



Universidade de Brasília  
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade  
Departamento de Administração

CARLOS HENRIQUE SILVA PONTES

**GESTÃO DA INTERAÇÃO UNIVERSIDADE – EMPRESA: O  
PAPEL DOS NITs A PARTIR DA LEI DE INOVAÇÃO**

Brasília – DF

2012

CARLOS HENRIQUE SILVA PONTES

**GESTÃO DA INTERAÇÃO UNIVERSIDADE – EMPRESA: O  
PAPEL DOS NITs A PARTIR DA LEI DE INOVAÇÃO**

Monografia apresentada ao  
Departamento de Administração como  
requisito parcial à obtenção do título de  
Bacharel em Administração.

Professor Orientador: Doutor, Eduardo  
Raupp de Vargas

Brasília – DF

2012

Pontes, Carlos Henrique Silva.

Gestão da Interação Universidade – Empresa: o papel dos NITS a partir da Lei de Inovação / Carlos Henrique Silva Pontes. – Brasília, 2012.

113 f. :

Monografia (bacharelado) – Universidade de Brasília, Departamento de Administração, 2012.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Raupp de Vargas, Departamento de Administração.

1. Inovação. 2. Núcleo de Inovação Tecnológica. 3. Gestão. I.  
Título: Subtítulo.

# **GESTÃO DA INTERAÇÃO UNIVERSIDADE – EMPRESA: O PAPEL DOS NITs A PARTIR DA LEI DE INOVAÇÃO**

A Comissão Examinadora, abaixo identificada, aprova o Trabalho de Conclusão do Curso de Administração da Universidade de Brasília do  
aluno

**Carlos Henrique Silva Pontes**

Doutor, Eduardo Raupp de Vargas  
Professor-Orientador

Doutora, Doriana Daroit  
Professor-Examinador

MSc, Roberto Wagner  
Professor-Examinador

Brasília, 11 de setembro de 2012.

A Deus e seu Filho Jesus Cristo, que me dotaram de saúde, inteligência e fé, em todos os momentos da minha vida, bem como sua Mãe, Maria de Nazaré. Aos meus pais, Sebastião Misterdan e Maria Celeste, e minha irmãzinha Juliana S. Pontes, por me darem vida, amor e coragem que só uma família abençoada e cristã pode dar. Meu bem Renatinha Campelo, pelo incentivo, paciência e amor sem igual. A todos os meus parentes e amigos, que com suas lições e histórias de vida, me educam eternamente a ser uma pessoa melhor e dotada de perdão. Por fim, e não menos importante, à minha querida e amada Tia Anita, companheira e amiga dessa jornada, que nunca (nunca) desistiu de mim mesmo quando eu desanimava com tantos Vestibulares negativos... Hoje moradora e filha do Céu. Nós conseguimos, minha Tia amada! Saudade eterna... Muito obrigado!

## AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Professor Eduardo Raupp de Vargas, que com muita sabedoria e objetividade me conduziu de forma brilhante à elaboração deste trabalho.

A todos os entrevistados na pesquisa qualitativa, e os respondentes (NITs) da pesquisa quantitativa, nas suas respectivas Instituições de Ensino, agradeço imensamente pela colaboração e doação de tempo a este estudo.

Ao amigo-irmão, e Administrador, Fernando Sathler de Sousa, meu Guru de tantas horas de alegria e aflição...

A todos os colegas de sala e professores, com os quais tive o privilégio de conviver e conhecer na Universidade.

Agradeço também a todos as chefias, lideranças, colegas e amigos das Organizações em que trabalhei em todos esses anos, com destaque ao Grupo Educacional ALUB, MI, CAMPUS, LOGISTEC e ABDI, pelo apoio e ensinamentos. Ao amigo Cláudio Ferreira, gratíssimo pelos apontamentos!

E a todos aqueles que acreditam que Ciência, Tecnologia e Inovação podem mudar – para muito melhor - a realidade de uma Nação.

Não existem países subdesenvolvidos. Existem países subadministrados. (Peter Drucker)

## RESUMO

O trabalho aqui apresentado procurou descrever os modelos de gestão de interação Universidade – Empresa, no que tange às responsabilidades, ações em andamento e aspectos da Lei de Inovação e seus mecanismos, conhecendo os modelos organizacionais de trabalho e funcionamento dos Núcleos de Inovação Tecnológica - NITs das Universidades Públicas Federais. A análise se pautou em quatro variáveis: Marco Legal, Gestão Organizacional, Recursos Humanos e Estratégia de Negócios. Utilizou-se o método misto de pesquisa, reunindo as forças e oportunidades da combinação da pesquisa qualitativa com a quantitativa. Os resultados auferidos nessas duas frentes demonstrou que o assunto Inovação cada vez mais tem crescido tanto em importância como em grau de alavancagem de recursos de toda ordem e que os NITs devem procurar, nos próximos anos, a maturidade das suas estruturas organizacionais, de capacitação em recursos humanos, de sua carteira de projetos e captação de recursos, bem como das suas redes de relacionamento.

**Palavras-chave:** Inovação. Núcleo de Inovação Tecnológica. Gestão.



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABDI – Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial

BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

CDT – Centro de Desenvolvimento Tecnológico

ECTI – Entidade de Ciência, Tecnologia e Inovação

FAPEMIG – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais

FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos

IBPI - Instituto Brasileiro de Propriedade Intelectual

ICT – Instituição de Ciência e Tecnologia

INPI – Instituto Nacional de Propriedade Industrial

LIT – Lei de Inovação Tecnológica

MCTI – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

NIT – Núcleo de Inovação Tecnológica

PI – Propriedade Intelectual

PUC-RS – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

TT – Transferência de Tecnologia

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais

UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas

USP – Universidade de São Paulo

*WIPO - World Intellectual Property Organization*

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	10
1.1	Contextualização.....	11
1.2	Formulação do problema .....	14
1.3	Objetivo Geral .....	14
1.4	Objetivos Específicos.....	14
1.5	Justificativa .....	15
2	REFERENCIAL TEÓRICO .....	17
2.1	Inovação .....	17
2.2	Estrutura Brasileira de Ciência, Tecnologia e Inovação – C, T & I.....	19
2.2.1	Sistema Nacional de Inovação .....	21
2.2.2	O Conceito de Hélice Tripla: Governo, Mercado e Academia.....	23
2.3	Propriedade Intelectual, Patentes e Transferência de Tecnologia – O Tripé de um Núcleo de Inovação Tecnológica - NIT .....	24
2.4	Gestão Organizacional de um Núcleo de Inovação Tecnológica – NIT .....	29
3	MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA .....	34
3.1	Tipo e descrição geral da pesquisa (técnicas de pesquisa ou estratégias escolhidas para coletar os dados) .....	34
3.2	Caracterização do objeto de estudo.....	36
3.3	Participantes do estudo.....	36
3.4	Instrumento(s) de pesquisa.....	39
3.5	Procedimentos de coleta e de análise de dados.....	43
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	452
4.1	Resultados quanto à análise da Lei de Inovação Tecnológica e seus desdobramentos .....	45
4.2	Resultados e análise quanto à relação Universidade-Empresa, no âmbito da Inovação .....	50
4.3	Resultados estatísticos dos Questionários Eletrônicos enviados aos Núcleos de Inovação Tecnológica/NITs respondentes.....	56
5	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES .....	662
	REFERÊNCIAS.....	70
	APÊNDICES.....	75
	Apêndice A – Roteiro de Entrevista Aplicada .....	75
	Apêndice B – Questionário Eletrônico encaminhado aos Núcleos de Inovação Tecnológica/NITs.....	76
	ANEXOS .....	80
	Lei de Inovação Tecnológica - LIT .....	80
	Decreto de Regulamentação da LIT .....	95

# 1 INTRODUÇÃO

O tema Inovação ocupa a agenda da Administração Pública há algum tempo, em diferentes níveis e percepções, ainda que com as mudanças de governo o foco estratégico de atuação, e evidentemente de disponibilização de informações e recursos, sofra modificações políticas diversas. É fato que estudos sobre ofertas e demandas em Inovação asseguram uma melhor vantagem competitiva, principalmente ao setor privado. No que cabe ao Estado, este tem o papel principal de oferecer serviços públicos de qualidade e eficiência aos seus cidadãos. Em se tratando dos Núcleos de Inovação Tecnológica – NITs, razão deste trabalho, há todo um caminho a ser percorrido tanto pelo Mercado, quanto pelo Governo e Academia, nos seus programas e projetos próprios.

Lotufo (2009, p.41) traz uma perspectiva e um reconhecimento focados no Brasil e em países desenvolvidos sobre o termo Inovação:

A inovação, nos últimos anos, tem-se consolidado como um importante fator para garantir o crescimento, a competitividade e a rentabilidade diferenciada às empresas, essencial para sua sobrevivência no mundo globalizado atual. Os governos dos países desenvolvidos e em desenvolvimento já haviam reconhecido, a partir da segunda metade do século XX, a importância do papel da ciência e da tecnologia para alavancar seus processos de desenvolvimento econômico, social e cultural. No Brasil, esta preocupação acentuou-se a partir da década de 1990, quando o governo brasileiro passou a enfatizar a necessidade de estruturar iniciativas explícitas de estímulo à incorporação da Ciência, Tecnologia e Inovação (C,T&I) em suas políticas de desenvolvimento.

Inovação é um processo relacionado com o acréscimo permanente de novos elementos aos produtos e/ou serviços existentes em uma sociedade. Para Schumpeter (1982), inovações geram novas necessidades de consumo, sendo processos descontínuos e evolucionários em relação à base produtiva existente, associado a uma competição qualitativa. Aplica-se inovação, de um modo geral, ao desenvolvimento de tecnologias novas para a (re) criação de empresas e mercados, visto que as organizações, públicas e privadas, atuam em um mercado de constante mutação. Portanto, pode-se tratar inovação como algo resultante de um planejamento, mas ao mesmo tempo contingencial, pois seus processos irão variar conforme o tipo de organização, campo de conhecimento, estrutura de trabalho, estratégia de atuação e também o seu histórico de existência.

No novo olhar sobre formatos organizacionais, ainda no campo Inovação, está sendo levado muito em conta o processo de formação de redes, para promoção do aprendizado intensivo e geração de conhecimentos e inovações. Segundo Lemos (1999) dois fluxos devem ser considerados: os formatos dessas redes e o ambiente onde estão inseridas. Um assunto atual, quando se fala, por exemplo, na questão da sustentabilidade de um projeto econômico-social, são as “parcerias”: essa inter-relação de conhecimento e informações entre os agentes é muito mais facilitada numa rede de relacionamentos onde impera principalmente a força, coragem, experiência e a criatividade das inovações, até mesmo para a sobrevivência organizacional de vários empreendimentos existentes.

A vantagem competitiva surge, seja em tamanho ou mesmo patrimônio, em benefício das organizações que mobilizam conhecimentos e avanços tecnológicos e conceber a criação de novidades em suas ofertas (produtos/serviços) e nas formas como criam e lançam essas ofertas (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008). Essa mudança é percebida não somente no empreendimento individualizado, mas como uma forte tendência para o crescimento econômico em proporções nacionais.

Portanto, a simbiose de “conhecimento” e “capacitação” é fator importante para o êxito da inovação e notadamente para os Núcleos de Inovação Tecnológica - NITs, no que tange à geração de riquezas e crescimento econômico nacional, bem como a formulação de políticas públicas claras, adaptáveis e flexíveis às transformações de nosso tempo.

## **1.1 Contextualização**

A própria Constituição Federal do Brasil, de 1988, no seu Capítulo IV – Da Ciência e Tecnologia, nos seus Artigos 218 e 219, já traz como essencial o papel do Estado como indutor de desenvolvimento científico e tecnológico, e promotor do bem-estar da população, com foco também na autonomia tecnológica.

No caso do Brasil, a falta de planejamento governamental nas décadas de 1980 e 1990 contribuiu decisivamente para fragilidade da economia nacional, bem como na sua política industrial, científica e educacional (Matias-Pereira, 2003b). O atraso científico-tecnológico é mais do que evidente, quando comparado a alguns

países, principalmente por conta de restrições orçamentárias, baixo investimento do PIB nacional e um desequilíbrio regional de investimentos, somado às enormes disparidades regionais, visto que 50% desses aportes financeiros são feitos pelo governo federal (Silva e Motta, 2008).

Para Rapini e Righi (2007), conhecimento e aprendizado também desempenham papéis fundamentais no desenvolvimento econômico e competitividade no mercado globalizado. E segundo Arbix e Consoni (2011), o Brasil deve readequar suas normas e dispositivos nos processos de inovação, tendo uma cooperação mais eficiente com a economia real, para chegar aos índices socioeconômicos de países desenvolvidos.

Nessa perspectiva de retomada do crescimento econômico, tendo por base a melhoria dos indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação, um dos recentes instrumentos de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo brasileiro é a Lei 10.973, de 2 de dezembro de 2004, conhecida como Lei da Inovação Tecnológica, ou LIT, com regulamentação pelo Decreto 5.563, de 11 de outubro de 2005, e traz importantes contribuições ao desenvolvimento tecnológico nacional, como um novo paradigma ao setor no Brasil.

Embora ainda careça de regulamentações e detalhamentos específicos, para Matias-Pereira e Kruglianskas (2005) a LIT é um importante instrumento institucional para alavancar e apoiar a política tecnológico-industrial brasileira. Outros documentos, como o Livro Branco de Ciência, Tecnologia e Inovação do Ministério da Ciência e Tecnologia (2002) já apontava como uma de suas diretrizes estratégicas a implantação de um efetivo Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação - C, T & I - no País.

As universidades, sendo a arena de construção e/ou elaboração de pesquisas, puras, básicas, aplicadas ou de outra ordem, bem como o ambiente onde o conhecimento sobre Inovação e seus condicionantes sejam claros, segundo Arbix e Consoni (2008), tem enorme relevância para a alavancagem do Brasil a um melhor patamar de desenvolvimento, e nisso o fator gestão é primordial.

A Lei de Inovação Tecnológica - LIT, no seu Artigo 2º inciso V, estabelece que o Núcleo de Inovação Tecnológica, NIT, é:

“(...) o órgão ou entidade da administração pública que tenha por missão institucional, dentre outras, executar atividades de pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico”.

Ainda com relação às ICTs, a Lei ainda define, no seu inciso VI, o Núcleo de Inovação Tecnológica como constituído por uma ou mais ICTs com a finalidade de gerir sua política de inovação. Em suma, cada ICT deverá ter ao menos um Núcleo, com a função de gerir suas políticas de inovação, bem como a transferência de tecnologia, licenciamento de patentes e propriedade intelectual. É importante comentar que as ICTs, cada qual a seu modo, estrutura e escopo, já possuíam algum tipo de arranjo para tratar demandas sobre inovação antes da promulgação da LIT, conforme Arbix e Consoni (2011 p. 207), que ressaltam a importância e papel das Universidades neste caso:

Várias universidades brasileiras já mantinham estruturas análogas aos NITs, antes mesmo da obrigatoriedade definida pela Lei de Inovação. Agências de inovação, escritórios de transferência de tecnologia e núcleos de propriedade intelectual são versões diferenciadas de uma mesma preocupação. A novidade é que a Lei, ao institucionalizar e regulamentar estas atividades estruturou um sistema de incentivo às pesquisas que se voltam para o ambiente produtivo e para a economia, tendo ampliado o escopo de atuação dessas instituições.

É importante salientar que existem Núcleos de Inovação Tecnológica nos Estados e Municípios brasileiros, bem como em Universidades privadas, executando seus projetos na promoção do desenvolvimento socioeconômico em várias frentes. No entanto, dado o foco deste trabalho e também pelo fato dos NITs aqui analisados pertencerem às Universidades Públicas Federais, os impactos da LIT são sentidos por estes últimos de forma mais intensa, como por exemplo, na captação e/ou contingenciamento de recursos.

Portanto, segundo Barbosa (2006 apud Araújo et al, 2011) a Lei tem como objetivos “a constituição de ambiente propício às parcerias estratégicas entre as universidades, institutos tecnológicos e empresas”. Normas de incentivo ao pesquisador-inventor, bem como a apropriação de conhecimentos formulados nas ICTs em favor do Mercado também são abordados na LIT. O artigo 28 da referida Lei refere-se aos incentivos fiscais concedidos às empresas.

Por definição da própria LIT, a sigla ICT, Instituição de Ciência e Tecnologia, denomina uma universidade ou um instituto de pesquisa que tenha dedicação ao pleno desenvolvimento da pesquisa científica ou tecnológica. No caso em específico deste trabalho, o foco de estudo serão somente as Universidades Públicas Federais, exatas 59 Instituições de Ensino Superior – IES (ANDIFES, 2011).

O debate e a importância de uma legislação que atenda aos interesses estratégicos nacionais, na promoção de uma melhor relação das Universidades com as Empresas a partir dos NITs, para mútua aprendizagem e geração de ciência, tecnologia e inovação (C, T & I), são importantes para o Brasil, como país que almeja o pleno desenvolvimento socio-econômico.

## **1.2 Formulação do problema**

Dentro do escopo de análise realizado, e após uma revisão de literatura, objetiva-se responder ao seguinte problema: A partir da gestão da interação Universidade – Empresa, no escopo do Sistema de Inovação, qual o papel dos NITs no que se refere às suas responsabilidades, ações em andamento e aspectos da Lei de Inovação e seus mecanismos?

## **1.3 Objetivo Geral**

Descrever a gestão da interação Universidade – Empresa, a partir da existência e funcionalidade dos NITs, no que tange às responsabilidades, ações em andamento e aspectos da Lei de Inovação e seus mecanismos.

## **1.4 Objetivos Específicos**

1. Identificar a existência de modelos organizacionais de gestão e funcionamento dos Núcleos de Inovação Tecnológica – NITs;
2. Analisar o marco legal dos NITs, referente à sua missão, visão e valores;
3. Conhecer a estrutura de recursos humanos e construção de redes de relacionamento nos referidos Núcleos;
4. Identificar a gestão da estratégia de negócios dos NITs para com os seus clientes, carteira de projetos, avaliação de desempenho e resultados.

## 1.5 Justificativa

Matias-Pereira e Kruglianskas (2005) aprofundaram as discussões sobre a Lei de Inovação Tecnológica - LIT, que estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas a uma autonomia tecnológica nacional, capaz de tornar o país, ainda que em longo prazo, menos dependentes dos países desenvolvidos. O papel dos NITs, nesse processo, é de fundamental importância.

Ainda sobre a Lei, os mesmos autores (p. 10) observam que:

(...) a comparação do conteúdo da lei francesa indica que a esta influenciou decisivamente o projeto de Lei de Inovação Tecnológica no Brasil. A similitude entre o teor da Lei da Inovação e Pesquisa da França e o texto do projeto de lei nacional é bastante evidente.

Outros instrumentos de destaque para apoio à Inovação no Brasil são: Lei n.º 11.196, de 21 de novembro de 2005 (chamada Lei do Bem) e o Decreto 5.798, de 08 de junho de 2006, que regulamenta os incentivos fiscais. Vários estados da Federação – como São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná, Amazonas, Alagoas, Pernambuco, Sergipe, Mato Grosso, Bahia, Ceará, dentre outros – promulgaram suas Leis Estaduais de Incentivo à Inovação, e possuem NITs atuantes, cada qual com seu grau de maturidade institucional.

Nesse âmbito, está em discussão neste ano, na Câmara dos Deputados, Projeto de Lei n.º 2177/2011, que institui o Código Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, que no seu Artigo 1 diz que “(...) esta Lei regulamenta os arts. 218 e 219 da Constituição ao instituir o Código de Ciência, Tecnologia e Inovação, com vistas à capacitação e ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento industrial do País”. No mesmo período, escopo da proposta acima e com o mesmo título, tramita no Senado Federal o Projeto de Lei 619/2011.

A intenção do Congresso Nacional, decorridos todos os prazos regimentais, é receber emendas aos dois Projetos e, posteriormente, aglutinar as sugestões para sanção presidencial. Matias-Pereira e Kruglianskas (2008) defendem que, no que concerne ao aperfeiçoamento de uma legislação que verse sobre C, T & I, sejam levadas em conta as estratégias de outros países que fizeram de C&T o seu motor de desenvolvimento econômico e social.



Arbix e Consoni (2011, p. 207, grifo nosso) trazem uma análise científica e transversal acerca da Lei de Inovação e os NITs:

A Lei de Inovação estabeleceu um conjunto de instrumentos e facilitou a cooperação entre a pesquisa acadêmica e a empresa (...). **Os NITs, concebidos para se tornarem referências no diálogo e no relacionamento com o setor empresarial, devem também se responsabilizar pela defesa e proteção da propriedade intelectual e da inovação.**

Um dos pontos mais importantes e controversos dos Projetos de Lei acima versa sobre as Entidades de Ciência, Tecnologia e Inovação/ECTIs – que seriam, na visão do legislador, uma espécie de “modelo aperfeiçoado” de uma ICT, derivando por sua vez na adequação de um NIT - que, no seu Artigo 2º inciso VII, assim define:

Órgão ou entidade pública ou privada, com ou sem fins lucrativos, legalmente constituída, que tenha por missão institucional, objetivo social ou estatutário, dentre outros, o desenvolvimento de novos produtos ou processos, com base na aplicação sistemática de conhecimentos científicos e tecnológicos e na utilização de técnicas consideradas avançadas ou pioneiras, ou execute atividades de pesquisa básica ou aplicada de caráter científico, tecnológico ou de inovação, que seja beneficiária do fomento ou financiamento previsto nesta lei”.

O objetivo deste trabalho é descrever a gestão da interação Universidade – Empresa, a partir da existência e funcionalidade dos Núcleos de Inovação Tecnológica – NITs, no que tange às responsabilidades, ações em andamento e aspectos da Lei de Inovação e seus mecanismos de incentivo, procurando ajudar os NITs numa melhor compreensão da relação Universidade – Empresa e suas variáveis. Identifica-se que a literatura científica que versa em específico sobre gestão de NITs é escassa, até por conta, por exemplo, da recentidade da LIT, razão pela qual o presente estudo visa contribuir de forma prática à construção dos modelos de gestão dos Núcleos já implantados, bem como aqueles em processo de implantação ou mesmo a serem criados, em suas variadas esferas e nichos de atuação.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Neste capítulo serão apresentados e discutidos os principais fundamentos teóricos sobre o tema apresentado neste estudo. Inicialmente, conceitua-se brevemente Inovação, com suas características e relevâncias ao caso brasileiro. Em seguida, aborda-se a estrutura brasileira de Ciência, Tecnologia e Inovação – C, T & I, subdividindo este na descrição do que seja um Sistema Nacional de Inovação, bem como o conceito e escopo de Hélice Tripla, com foco nos aspectos da relação Universidade – Empresa. São importantes também os conceitos técnicos e desafios referentes à Propriedade Intelectual, Licenciamento de Patentes e Transferência de Tecnologia, um “tripé” do que se entende como escopo de trabalho de um NIT. Por fim, serão realizadas análises e levantamentos sobre os desafios da gestão organizacional de um Núcleo de Inovação Tecnológica – NIT.

### **2.1 Inovação**

O tema Inovação se torna um assunto cada vez mais frequente na sociedade brasileira. A própria LIT diz no Artigo 2º inciso IV que inovação é uma “introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social que resulte em novos produtos, processos ou serviços”. Tidd, Bessant e Pavitt (2008, p. 577) afirmam que a inovação é um processo imperativo, e que esta guarda estreita relação com tecnologia, mercado e organização. Na mesma página, os autores afirmam que uma inovação de sucesso baseia-se em estratégia, relacionamentos externos e internos eficazes, mecanismos facilitadores de mudança e um contexto organizacional apoiador.

Cysne (2005, p. 54) diz que “o crescimento social e o poder das nações são responsáveis diretos pela capacidade de inovação tecnológica e de transferência e aplicação de tecnologia das empresas em cada país”. Inovar tornou-se uma competição feroz entre empresas e países, e que deter conhecimento tecnológico conduz à dominação econômica e política, na visão de Staub (2001). E, nesse escopo de intensa competição científico-tecnológica, os NITs estão imersos.

Mas, estudando os primeiros processos de trabalho na agricultura e no artesanato, passando pela Revolução Industrial, a descoberta e uso comercial do petróleo até os dias atuais, estaríamos vivenciando nesta década uma Revolução do Conhecimento? Tem-se, como ponto de referência e inflexão para compreensão do processo inovativo-econômico as reflexões de Schumpeter (1982), chamado pela imprensa norte-americana especializada em Economia de “Profeta da Inovação”, que deu profunda ênfase à importância das inovações e dos avanços tecnológicos no desenvolvimento de empresas e da economia. Na análise desses ciclos econômicos propostos na obra de Schumpeter, em estreita interface com o contexto da inovação tecnológica no decorrer da história, é que se compreendem melhor as características principais da inovação, que leva por consequência a um melhor entendimento sobre o processo de globalização de nosso tempo, marcado historicamente por um movimento de Revolução Industrial, pelo Fordismo, e na atualidade pelo Paradigma da Informação, conforme Quadro 1:

	<b>Revolução Industrial Britânica</b>	<b>Fordismo</b>	<b>Paradigma da Informação</b>
Principais correntes teóricas da firma	Neoclássica	Economia Industrial	Evolucionistas e Neo-institucionalistas
Preocupações Centrais	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equilíbrio</li> <li>- Racionalidade perfeita dos agentes</li> <li>- Ênfase na análise das relações de troca (firma caixa-preta)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrutura de mercado</li> <li>- Economias de escala</li> <li>- Crescimento da firma</li> <li>- Racionalidade relativa</li> <li>- Custos de transação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mudança tecnológica</li> <li>- Instituições</li> <li>- Cooperação</li> </ul>
Estrutura da indústria e organização da firma	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pequenas empresas</li> <li>- Especialização vertical</li> <li>- Dependência das economias externas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oligopólio</li> <li>- Empresas multinacionais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rede de firmas</li> <li>- Oligopólio global</li> </ul>
Características dos sistemas nacionais de regulação	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Laissez-faire</i></li> <li>- Estado com funções regulatórias mínimas</li> <li>- Responsabilidade plena dos proprietários</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estado intervencionista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desregulamentação</li> <li>- Globalização</li> </ul>

Quadro 1: Teorias da Firma, Estrutura Industrial e Sistemas Regulatórios em 03 (três) Paradigmas Tecnoeconômicos.

Fonte: Adaptado de Tigre (2005).

Araújo et al (2010), a partir do que foi descrito no Paradigma da Informação, e tendo em vista os critérios de mudança tecnológica, cooperação, desregulamentação e globalização, descrevem o cenário de construção de redes,

algo importante para popularização e difusão do conhecimento sobre Inovação e para os próprios NITs, nos seus produtos e processos:

No cenário atual, a construção de redes representa uma estratégia fundamental de disseminação e consolidação da cultura da propriedade intelectual, de transferência de tecnologia e de inovação nos estados e no país, permitindo a troca de informações, experiências, bem como interações entre as instituições que as compõem, visando ao aprimoramento de suas ações no âmbito da proteção e transferência de conhecimento [...].

## 2.2 Estrutura Brasileira de Ciência, Tecnologia e Inovação – C, T & I

A estrutura brasileira de Ciência, Tecnologia e Inovação (C, T& I) é jovem se comparada a outros países desenvolvidos. Matias-Pereira e Kruglianskas (2005) afirmam que os países devem avançar de forma consistente no conhecimento científico-tecnológico. No caso brasileiro, o tema Inovação ainda é, de certo modo, um assunto à margem da sociedade civil. Aguiar (1981, p. 83) descreveu assim essas três componentes, no caso, C&T&I:

Uma característica fundamental da atividade científica é manifestar-se pela divulgação dos seus resultados, o que legitima a propriedade intelectual, ao mesmo tempo em que incorpora ao conhecimento a contribuição trazida por essa atividade. A atividade científica é um processo iterativo e contínuo no qual a informação é tanto o insumo básico quanto o produto final.

A Tecnologia pressupõe processos de geração de ideias (invenção) e de uso dessas ideias (inovação). Entre a Invenção e a inovação, desenvolvem-se as fases de pesquisa aplicada, de desenvolvimento e as etapas correspondentes à industrialização, comercialização, aperfeiçoamento e melhoria do produto. Em cada uma dessas fases do processo tecnológico, a informação, explícita ou implícita, comparece como fator fundamental.

No Brasil, a responsabilidade pela formulação e implementação da Política Nacional de C, T & I é do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). Criado pelo Decreto n.º 91.146 de 15 de março de 1985, mais tarde consolidado no Capítulo IV da Constituição Federal de 1988, veio atender a um desejo antigo de setores da Academia brasileira: de se ter um órgão público da Administração Direta como *stakeholder* central da estrutura de ciência e tecnologia nacional. No âmbito brasileiro, existe ainda um Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT), criado pela Lei 9.257, de 09 de janeiro de 1996, formado por representantes do Governo, Mercado e Academia, que tem por competências opinar sobre políticas do setor.

Cysne (2005, p. 62), em seus estudos, referenda a importância de C&T da seguinte forma:

Como característica da ciência e da tecnologia no século 20 tem-se a tremenda expansão e consolidação do alojamento (incubação) de atividades científicas e tecnológicas em uma extensa rede de organizações formais, firmemente estabelecidas e de médio e grande porte.

Agregando valor à legislação já extensamente citada, é importante citar três políticas estratégicas criadas pelo Governo Federal na década de 2010, em anos distintos, para um melhor desenvolvimento do ambiente de inovação no país, conforme Araújo et al (2010, p. 8, grifos nossos):

[...] em **2004**, a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior, com objetivo de avançar economicamente e de promover o desenvolvimento de tecnologias com potencial de competição no mercado internacional; estabeleceu, em **2007**, o Plano Ação de Ciência, Tecnologia e Inovação, visando tornar mais decisivo o papel da ciência, tecnologia e inovação no desenvolvimento sustentável do país; em **2008**, implementou o Programa de Desenvolvimento Produtivo, cujo objetivo é dar continuidade ao crescimento do país em diversas áreas, com ênfase na inovação, na competitividade, no apoio ao empreendedorismo e no aumento das exportações, entre outras políticas.

Rocha e Ferreira (2004) defendem que a construção de indicadores de C, T & I no Brasil devem levar em conta o apoio prioritário do Governo ao assunto, estímulo à produção científico-tecnológica, educação e RH qualificados e amplitude e divisão de inovações empresariais. Arbix e Consoni (2011, p. 207) descrevem que, com estilos e estruturas distintas, Índia, China e, mais recentemente o Brasil, como grandes economias:

[...] revalorizaram as políticas industriais e de inovação, criaram novas instituições e passaram a se utilizar mais intensamente de um conjunto de políticas públicas, elaboradas e executadas a partir de uma presença mais vigorosa do Estado na economia e na sociedade.

Staub (2001) diz que “um dos desafios estratégicos para o Brasil é reconstruir a sua capacitação produtiva e construir capacitação para inovar nos setores mais intensivos em tecnologia”. Novas legislações para regulamentação da Propriedade Intelectual, juntamente com programas governamentais incentivadores da parceria Universidade – Empresa são, para Santos (2009), “um novo cenário no contexto nacional de promoção da inovação tecnológica”. Em Rapini e Righi (2007, p. 3) há a firme convicção acadêmica de que “a interação Universidade – Indústria é específica a cada país e é sempre dependente da infraestrutura nacional de C&T”.

## 2.2.1 Sistema Nacional de Inovação

Ao falarmos em Sistema Nacional de Inovação, e entendendo seus fenômenos como complexos e sistêmicos, deve-se ter em mente que se trata de um arranjo de Organizações, públicas e privadas, que se responsabilizam pela origem e adoção de inovações em um dado país. A afirmação de que um Sistema de Inovação deve conter técnicas, especialidades produtivas, procedimentos técnicos formalizados e sistemas sociais e tecnológicos convergentes são encontrados em Cysne (2005).

No caso brasileiro, Villaschi (2005) aborda que uma combinação de fatores, como baixos investimentos científico-tecnológicos, cortes em áreas estratégicas como educação e P&D, e a adoção da não política industrial/tecnológica como promotora de desenvolvimento nacional, culminaram com um atraso desenvolvimentista nacional nos anos 1990, que até hoje acarreta prejuízos. Esses fatores, em sua visão, estariam ligados a três domínios: econômico, tecnológico e institucional. A afirmação de que o processo de industrialização no Brasil ocorreu sem nexos com uma política de C, T & I é vista na crítica de Lotufo (2009). Em sua visão, este distanciamento é um dos responsáveis pela baixa taxa de inovação nas empresas, nos anos 1990 e 2000.

Já para Vargas e Zawislak (2006) a abordagem dos sistemas de inovação – com foco em Inovação em Serviços – deve levar em conta dimensões espaciais, sejam elas locais ou regionais bem como o fator aprendizagem como elemento predominante do processo, entre outras considerações. O Manual de Oslo (2004, p. 17), desenvolvido pela Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento/OCDE, com tradução da Financiadora de Estudos e Projetos/FINEP, traz o seguinte conceito sobre Sistemas de Inovação:

Apenas recentemente surgiram políticas de inovação como um amálgama de políticas de ciência e tecnologia e política industrial. Seu surgimento sinaliza um crescente reconhecimento de que o conhecimento, em todas as suas formas, desempenha um papel crucial no progresso econômico, que a inovação está no âmago dessa “economia baseada no conhecimento”, que a inovação é um fenômeno muito mais complexo e sistêmico do que se imaginava anteriormente. As abordagens sistêmicas à inovação deslocam o foco das políticas, dando ênfase à interação das instituições, observando processos interativos, tanto na criação do conhecimento, como em sua difusão e aplicação. Cunhou-se o termo “Sistema Nacional de Inovações” para este conjunto de instituições e fluxos de conhecimento.

Para Hayashi e Silva (2007), é importante que os Sistemas Nacionais de Inovação possam identificar e mapear as suas próprias competências, de forma que estas subsidiem a construção de políticas públicas a bem do desenvolvimento científico-tecnológico nacional. A manutenção dos países desenvolvidos na fronteira tecnológica internacional foi justamente pela opção destes em constituírem e robustecerem os seus Sistemas Nacionais de Inovação, ponto aqui importante para Stal e Fujino (2005).

O Quadro 1, estruturada por Arbix e Consoni (2011, p. 213), ilustra a trajetória brasileira de C, T & I em dois períodos, década de 1990 e entre 2003 e 2009, que ajuda a compreender o arcabouço legal e institucional do Brasil de C&T&I, e por consequência o nosso Sistema Nacional de Inovação:

#### **Diretrizes Legais, Novos Instrumentos e Programas de C&T&I (1994-2009)**

	<b>Década de 1990</b>	<b>2003 - 2009</b>
<b>Política de Inovação</b>	Primeiros passos: criação dos Fundos Setoriais	PITCE – 2004 <sup>a</sup> PDP – 2008 <sup>b</sup> PAC-C&T - 2008 <sup>c</sup>
<b>Criação de uma nova estrutura legal</b>	Lei de Proteção da Concorrência (1994) Lei de Informática (1991) Dedução em dobro no IR e CSLL dos gastos em P&D	Lei de Inovação (2004) Lei do Bem (2005) <sup>d</sup> Lei de Biossegurança (2005)
<b>Novas Instituições</b>	Agências Reguladoras Início de operação dos Fundos Setoriais CGEE <sup>g</sup>	ABDI (2004) <sup>e</sup> CNDI (2004) <sup>f</sup> INCTs (123 no país)
<b>BNDES e Finep</b>	Coordenação das Privatizações Projeto INOVAR (capital de risco)	Iniciativa Tecnológica <sup>h</sup> Empreendedorismo Empresarial Ciatec Pró-Inovação Subvenção Econômica Programa de <i>Venture Capital</i>
<b>Novos Instrumentos Setoriais</b>	Regime Automotivo (1995) Lei da Informática	Prominp (Petrobrás) ProSoft expandido ProFarma SIBRATEC

<sup>a</sup> Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE, 2004); <sup>b</sup> Política de Desenvolvimento Produtivo; <sup>c</sup> Plano de Ciência e Tecnologia; <sup>d</sup> Incentivos fiscais para empresas exportadoras (Lei do Bem, 2005); <sup>e</sup> Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI, 2004); <sup>f</sup> Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial (CNDI, 2004); <sup>g</sup> Centro de Gestão e Estudos Estratégicos; <sup>h</sup> Funtec, Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCT).

Figura 2 – Diretrizes Legais, Novos Instrumentos e Programas de C&T&I

Fonte: Adaptado de Arbix e Consoni (2011).

A partir dessa compreensão do que seja um Sistema Nacional de Inovação e suas peculiaridades, parte-se para o entendimento do quesito Inovação Tecnológica, que, sob responsabilidade do NIT de uma Universidade Pública Federal, é perfeitamente aplicável a processos e produtos que sejam permeados por Inovação. Cysne (2005) coloca o processo de inovação tecnológica como envolto em um escopo de fases, passos e atividades expandidas a partir da geração de novas ideias e suas aplicações. O Manual de OSLO (2004, p. 21), traduzido pela Financiadora de Estudos e Projetos, FINEP, descreve assim o termo Inovação Tecnológica:

Uma inovação tecnológica de produto é a implantação/comercialização de um produto com características de desempenho aprimoradas de modo a fornecer objetivamente ao consumidor serviços novos ou aprimorados. Uma inovação de processo tecnológico é a implantação/adoção de métodos de produção ou comercialização novos ou significativamente aprimorados. Ela pode envolver mudanças de equipamento, recursos humanos, métodos de trabalho ou uma combinação destes.

### **2.2.2 O Conceito de Hélice Tripla: Governo, Mercado e Academia**

O modelo de Hélice Tripla, HT, desenvolvido por Henry Etzkowitz (2000) nos EUA, explicita que o processo interativo e difuso que ocorre a partir das interações do Governo, Mercado e Academia é que irá determinar/gerar a produção de conhecimento e sua consequente aplicação e difusão à sociedade; entende o autor que a Universidade é tanto um *locus* de conhecimento quanto de arena propícia à inovação.

Dagnino (2004) diz que o argumento da Hélice Tripla (HT) é o resultado da combinação de correntes de pensamento, derivando disso instrumentos específicos tanto de relacionamento quanto de excelência organizacional, em busca de avanços em setores vitais do conhecimento em C, T & I. Ipiranga et al (2010) completam o raciocínio, dizendo que esse padrão de vínculos em espiral foi o motor de criação de uma “universidade empreendedora” e ao mesmo tempo promotor de uma sociedade baseada no conhecimento. A interação desses agentes (Governo, Mercado e Academia) é que verdadeiramente produz o desenvolvimento tecnológico, conforme Staub (2001).



Um dos resultados dessa sinergia são a criação e caracterização de Centros de Excelência, ou Redes de Excelência, que estabelecem um conjunto de conhecimentos técnicos, financeiros, metodológicos e científico-tecnológicos, que irá promover trabalhos e projetos ligados a uma determinada temática, trazendo resultados aos seus parceiros, fundadores e sociedade. Ainda segundo Dagnino (2004), podem ser instituições virtuais ou pessoas jurídicas com missão, visão e valores estabelecidos. Um ótimo exemplo de Organização brasileira que trabalha há muitos anos a metodologia de Centros e Redes de Excelência, para seus projetos e trajetórias tecnológicas de extração de petróleo e gás para geração de energia, é a PETROBRÁS, segundo Ortiz Neto (2008).

Assim, para Arbix e Consoni (2011, p. 206):

(...) Os centros de pesquisa e mesmo as universidades dos países em desenvolvimento servem-se do conhecimento já disponível para: (i) elevar a qualificação da economia e, principalmente, das empresas; e (ii) otimizar o desenvolvimento de atividades inovadoras em ambientes de escassez de recursos.

## **2.3 Propriedade Intelectual, Patentes e Transferência de Tecnologia – O Tripé de um Núcleo de Inovação Tecnológica - NIT**

O processo de construção de competências tecnológicas e organizacionais no interior das Organizações exige a viabilidade de um amplo e constante acesso às fontes de informação básica, visando transformar estas informações em conhecimento. Na regulamentação de qualquer norma e/ou dispositivo legal existem aspectos que necessitam de um maior detalhamento técnico para que, de fato, ela possa tornar-se um instrumento relevante de fomento às políticas industrial e tecnológica de um país. A apropriação de tecnologias, para Barbosa (2006), é vital para o setor produtivo do País. Polanyi (1962) classifica o conhecimento humano em duas frentes: explícito (registrável, codificável) e tácito (experiências e habilidades).

A legislação que versa sobre ICTs e NITs é bem específica quando diz que cabe ao Núcleo de Inovação Tecnológica cuidar da propriedade intelectual, de patentes e de transferência de tecnologia. No entanto, é importante ter um

entendimento prévio do que são essas três frentes de trabalho de um NIT: Propriedade Intelectual, Patentes e Transferência de Tecnologia.

Para Calonego (2011, slide 3) Propriedade Intelectual é:

(...) uma denominação de diversos tipos de criações da mente humana de natureza intangível nos âmbitos industriais, científicos, literários e artísticos que habitualmente incorporem objetos materiais. A finalidade básica do sistema de propriedade intelectual é resguardar seus criadores, bem como o seu reconhecimento, por sua criação e sua criatividade concedendo a eles um monopólio limitado temporalmente para o uso e exploração comercial de suas criações.

O legislador brasileiro promoveu duas Leis sobre Propriedade Intelectual: a Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996 (que substituiu a Lei nº 5.772/71), atualizada pela Lei nº 10.196, de 14 de fevereiro de 2001, que acresceu e alterou dispositivos da Lei 9.279 de 1996, no que concerne à regulação de direitos e obrigações relativos à propriedade intelectual, e dá outras providências. A *World Intellectual Property Organization* – *WIPO* (em português, Organização Mundial da Propriedade Intelectual) e o Instituto Brasileiro de Propriedade Intelectual – IBPI são duas Instituições que divulgam e promovem estudos e literatura científica sobre o tema. Jungmann (2010, p. 24) descreve assim os direitos de propriedade intelectual:



Figura 2 – Modalidades de Direitos de Propriedade Intelectual  
Fonte: Adaptado de Jungmann (2010).

Araújo et al (2010, p. 8) alertam quanto à importância da criação de instrumentos jurídicos que mediem o relacionamento com a propriedade intelectual,

tanto no interesse dos ICTs quanto das Empresas, bem como da construção de uma política própria de gestão e suas ferramentas organizacionais:

Somente por meio da atuação dos NITs e da consolidação de uma política de propriedade intelectual na ICT é que será alcançada uma efetiva proteção do conhecimento gerado em seu âmbito. Para tanto, destaca-se a importância da assinatura do Termo de Sigilo, da adoção do questionário de invenção e da celebração do Contrato de Autores e Inventores pelos membros da equipe de pesquisa, mecanismos fundamentais para assegurar a tutela dos direitos individuais.

No que concerne a Patentes, o artigo 5º, XXIX, da Constituição do Brasil de 1998 estabeleceu que:

(...) a lei assegurará aos autores de inventos industriais privilégio temporário para sua utilização, bem como proteção às criações industriais, à propriedade das marcas, aos nomes das empresas e a outros signos distintivos, tendo em vista o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País.

O sítio eletrônico do Instituto Nacional de Propriedade Industrial – INPI – órgão no Brasil responsável pelo assunto descreve que:

Patente é um título de propriedade temporária sobre uma invenção ou modelo de utilidade, outorgado pelo Estado aos inventores ou autores ou outras pessoas físicas ou jurídicas detentoras de direitos sobre a criação. Em contrapartida, o inventor se obriga a revelar detalhadamente todo o conteúdo técnico da matéria protegida pela patente.

Há quatro etapas básicas para a concessão de uma patente no Brasil: ideia, pesquisa, desenvolvimento e proteção. É um mecanismo clássico de proteção organizacional de um dado produto. Calonego (2011, slide 7) diz que um requerimento de patente deve conter: relatório-técnico descritivo, reivindicações (diferenciais em relação ao estado da técnica), figuras (diagramas, fluxos, desenhos, esquemas gráficos) e resumo. Assim, temos que as características fundamentais de uma patente são: tempo, interesse público, território de validade (país de origem onde foi requerida pela primeira vez), e expectativa de direito (carta patente expedida).

Os Decretos Nacionais que legislam sobre patentes (ou Propriedade Industrial, uma denominação também aceita pelo INPI) são:

- **Decreto 3.201, de 06 de outubro de 1999** - dispõe sobre a concessão, de ofício, de licença compulsória nos casos de emergência nacional e de

interesse público de que trata o art. 71 da Lei Nº 9.279, de 14 de maio de 1996;

- **Decreto 4.830, de 04 de setembro de 2003** - dá nova redação aos arts. 1º, 2º, 5º, 9º e 10º do Decreto Nº 3.201, de 6 de outubro de 1999, que dispõe sobre a concessão, de ofício, de licença compulsória nos casos de emergência nacional e de interesse público de que trata o art. 71 da Lei Nº 9.279, de 14 de maio de 1996, e
- **Decreto 2.553, de 16 de abril de 1998** – regulamenta artigos da Lei Nº 9279/96 relativos a Patentes de interesse da Defesa Nacional, assim como a retribuição devida a pesquisadores de instituições públicas pela exploração de Patentes.

Santos (2009, p. 85), em pesquisa no banco de dados do INPI, verificou que houve expressiva evolução no depósito de patentes pelas Universidades, no período de 2000 a 2004, devido a um maior número de atividades desenvolvidas pelos NITs, bem como um maior volume de ativos trabalhados pelo conjunto das instituições, conforme Figura 3:

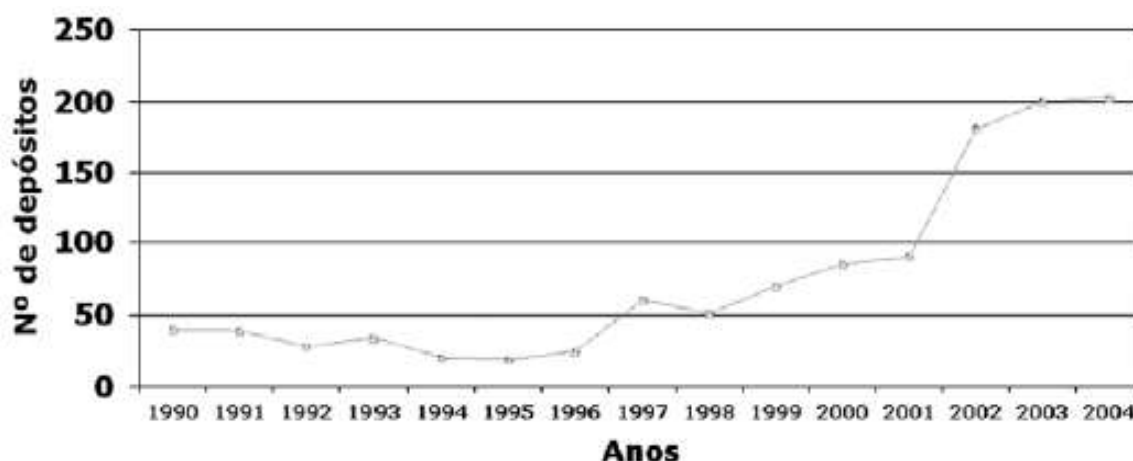


Figura 3 – Evolução dos depósitos das Universidades de 2000 a 2004  
Fonte: Adaptado do Sistema INPI (sinpi/cedin/sistemaad), apud Santos (2009).

Os Doutorandos Castro e Costa-de-Souza (2012) analisaram que as cinco maiores Universidades depositantes de patentes no INPI são: Universidade Estadual de Campinas/UNICAMP, Universidade Federal do Rio de Janeiro/UFRJ, Universidade Federal de São Paulo/USP, Universidade Federal do Rio Grande do Sul/UFRGS e Universidade Federal de Minas Gerais/UFMG. Para Toledo (2009), os NITs devem estar profundamente engajados, tanto nos seus projetos quanto nas suas equipes de trabalho e processos organizacionais, para se beneficiarem dos

resultados do licenciamento de patentes previstos na Lei de Inovação. Em Arbix e Consoni (2011) temos a referência de que os NITs ainda atravessarão nos próximos anos, cada qual ao seu modo, uma longa trajetória de institucionalização.

Por fim, antes de tratarmos de Transferência de Tecnologia - TT, deve-se retomar a LIT, Capítulo II – Do estímulo à construção de ambientes especializados e cooperativos de inovação – no seu Artigo 3º:

A União, os Estados, o Distrito Federal, os Municípios e as respectivas agências de fomento poderão estimular e apoiar a constituição de alianças estratégicas e o desenvolvimento de projetos de cooperação envolvendo empresas nacionais, ICT e organizações de direito privado sem fins lucrativos voltadas para atividades de pesquisa e desenvolvimento, que objetivem a geração de produtos e processos inovadores.

Parágrafo único. O apoio previsto neste artigo poderá contemplar redes e projetos internacionais de pesquisa tecnológica, bem como ações de empreendedorismo tecnológico e de criação de ambientes de inovação, inclusive incubadoras e parques tecnológicos.

A partir do disposto na LIT, entende-se o termo Transferência de Tecnologia - TT, como o processo onde ficam disponíveis aos interessados (Governo, Mercado, Academia e sociedade em geral) as técnicas, conhecimentos, habilidades e tecnologias que tornarão possíveis a sua aplicação e exploração em novos materiais, produtos e serviços. Antes da Lei de Inovação Tecnológica os processos de Transferência de Tecnologia eram espaçados, difusos e individuais nos processos de trabalho das ICTs, na crítica de Santos (2009). Encontramos a convicção, em Toledo (2009) de que a TT acadêmica têm evoluído cada vez mais nas últimas décadas, e a atividade tem sido cada vez mais profissionalizada.

Para o INPI, há seis tipos-padrão de Contrato Tecnológico, importante para a viabilidade de efeitos econômicos a favor do NIT, que são: Uso de Marca, Fornecimento de Tecnologia, Prestação de Serviços de Assistência Técnica e Científica, Franquia, Exploração de Patente e Exploração de Desenho Industrial.

## 2.4 Gestão Organizacional de um Núcleo de Inovação Tecnológica – NIT

Francis e Bessant (2005) identificaram os 4 P's da Inovação em: Produto, Processo, Posicionamento e Paradigma, algo que – por força dos *inputs* e *outputs* recebidos do ambiente organizacional, interno e externo, bem como da própria legislação – os NITs precisam trabalhar nos seus projetos de inovação. Para Toledo (2009), os NITs precisam de conjunto de elementos qualitativos - como qualidade, gestão estratégica, gestão de pessoas, desenvolvimento de relações institucionais, planejamento para resultados - que eleve consideravelmente o grau de eficiência dos Núcleos. Estrutura organizacional, procedimentos padronizados e gestão financeira são para Santos (2009) os principais construtos de um modelo de gestão. Lemos (1999) diz que novos modelos organizacionais podem facilitar a geração de conhecimento sobre Inovação.

Araújo et al (2010) argumentam que os conhecimentos gerados nos NITs se transformam em inovação à medida que se tornam disponíveis à sociedade, por meio de parcerias entre as ICTs e o Mercado. Há concordância em Arbix e Consoni (2011) de que, além de uma *performance* otimizada, os NITs devam ser facilitadores e eficientes no surgimento de empresas de alta tecnologia.

Araújo et al (2010, p. 7) fazem um rol de atividades básicas, e não menos estratégicas, de atuação organizacional de um NIT:

Os NITs são responsáveis pela gestão da propriedade intelectual das ICTs e possuem como competências mínimas zelar pela manutenção da política institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia; avaliar e classificar os resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa para o atendimento das disposições da Lei; avaliar solicitação de inventor independente para adoção de invenção na forma do art. 22 da referida Lei; opinar pela conveniência e promover a proteção das criações desenvolvidas na ICT; opinar quanto à conveniência de divulgação dessas criações, passíveis de proteção intelectual; acompanhar o processamento dos pedidos e a manutenção dos títulos de propriedade intelectual da ICT.

Vários são os desafios para a gestão de NITS, mas nos parece evidente a necessidade de construção de uma “identidade organizacional” para os mesmos, tanto no ambiente da Universidade quanto na relação com as Empresas. Drucker (1994) afirma que a declaração de missão precisa ser operacional, e que desperte

em cada colaborador a ideia de contribuição para a meta. Lupoli Junior e Felisoni (2002, p. 3) abordam as componentes missão, visão, objetivo, meta e desafio para uma Organização, perfeitamente aplicáveis aos NITs, da seguinte forma:

Missão, visão, objetivo, meta ou desafio diferenciam-se pela perenidade, existência ou não de informações quantitativas, e maior ou menor especificidade. Mas todos estes conceitos possuem uma função comum que é a de indicar a todos os públicos da organização, conforme seu nível de relacionamento com a empresa, onde esta pretende chegar, o seu direcionamento e sentido, no longo e no curto prazo.

Toledo (2009, p. 5) assim complementa:

A maioria dos NITs brasileiros encontra-se ainda em estágio incipiente de evolução: criação recente, poucos depósitos de patente e contratos de licenciamento de tecnologia concretizados. Conforme pesquisa do Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia (FORTEC) de 2007, 52,5% dos 78 associados do Fórum que responderam, possuem NIT criados após a Lei de Inovação e cerca de 90% destes realiza apenas as atividades mínimas estipuladas na Lei. Embora os dados atestem que a criação de NIT no país foi alavancada pela Lei de Inovação, algumas ICTs já contavam com alguma estrutura dedicada à Transferência de Tecnologia cerca de 10 anos antes da sua promulgação.

O ponto de partida, segundo Santos (2009), é que o NIT conheça muito bem tanto o ambiente sócio-político-econômico nacional das ICTs como o ambiente local. Ipiranga et al (2010, p. 680), identificaram as principais barreiras a essa cooperação:

### ***Barreiras à cooperação universidade-empresa.***

UNIVERSIDADE	EMPRESA
Falta de regulamentações ou excessiva rigidez das existentes;	Escasso reconhecimento da tecnologia nos planos empresariais;
Não utilização de políticas mercadológicas aplicáveis à oferta tecnológica universitária;	Preferência por licenciar tecnologia ao invés de desenvolvê-la;
Descontinuidade de projetos em decorrência de problemas políticos e/ou trabalhistas;	Visão imediatista dos negócios, que não inclui a pesquisa;
Docentes não preparados para a realização de projetos de P&D e com formação unidisciplinar;	Exigência de segredo e propriedade dos resultados da pesquisa;
Pesquisadores isolados da realidade, sem compreender as necessidades do setor produtivo;	Ambientes e estruturas organizacionais inadequadas para a vinculação, além da falta de recursos financeiros para financiar projetos;
Maior valorização da pesquisa básica do que da pesquisa tecnológica aplicada e sua comercialização;	Pessoal desatualizado e com baixa motivação;
Diferenças culturais, de valores, atitudes e formas de trabalho, dificultando a comunicação, além de diferentes concepções do tempo;	Desconhecimento da capacitação universitária;
Visão do setor produtivo como somente interessado em seus benefícios próprios e não em retribuir à universidade e à sociedade;	Aversão ao risco;
Lentidão nos trâmites burocráticos para aprovação de convênios;	Baixo compromisso com a participação nos projetos;
Falta de recursos financeiros;	Não percepção dos benefícios da vinculação;
Carga horária elevada dos professores.	Visão da universidade como vivendo em um mundo irreal e distante;
	Suspeita e desconfiança nas capacidades da e nos resultados de suas atividades;
	Sentimento de inferioridade com relação aos conhecimentos existentes na universidade;
	Imediatismo da indústria/empresa na busca por resultados.

Figura 3 – Barreiras à cooperação universidade – empresa  
Fonte: Adaptado de Ipiranga et al (2010).

Porto (2004, p. 33) diz que “a cultura e a valorização de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) são determinantes para aproximar as empresas dos centros de pesquisa”. Há que se ter, para Araújo et al (2010), uma cultura de trabalho que privilegie o sigilo, a capacitação dos profissionais envolvidos e a atuação em rede com outras ICTs na alavancagem dos projetos. Stal e Fujino (2005) alertam sobre o descompasso de velocidade institucional existente entre o Governo e as Empresas. Os NITs, para Toledo (2009), são mais do que meros centros potenciais: são verdadeiros interlocutores da relação entre Academia e Mercado.

Em Santos (2009, p. 82, grifo nosso) existem alguns indicadores de construção de boas práticas em um NIT:

Para construir um modelo de boas práticas é preciso considerar variáveis externas e internas. As **variáveis externas** incluem fatores relacionados ao ambiente no qual estão inseridos os agentes dos processos de transferência de tecnologia (legislações, cultura organizacional e ambientes universitário e industrial) e como estes agentes se relacionam entre si (construção de redes) e com o mercado. As **variáveis internas** referem-se, principalmente, aos fatores organizacionais da instituição de pesquisa e incluem aspectos relacionados à direção, à gestão (organizacional, financeira e de projeto), ao desenvolvimento de negócios (foco na comercialização e relacionamento com o mercado), aos “*inputs*” ou carteira de serviços (recursos humanos, instalações e equipamentos, experiência).

Na tese de doutorado de Terra (2009) encontram-se recomendações para boas práticas de gestão: (i) possuir forte política institucional, (ii) modelo jurídico tido como ideal: fundação, (iii) estrutura organizacional do tipo matricial, (iv) foco em trabalhos de Marketing (promoção do NIT) e Jurídico (contratos), (v) atendimento a demandas regionais e (vi) avaliação da qualidade. A capacidade de processamento de informações, para Santos (2009), é um diferencial na gestão de NITs.

Percebe-se assim que, tanto as Empresas quanto os Núcleos e suas ICTs, devam ter a estratégia de entender a sua posição no mercado e o meio de produção em que está associada. A partir da análise do locus tecnológico que as circunda, da construção de alianças estratégicas com outras empresas, tanto do mesmo ramo quanto de ramos diferentes, da identificação de fontes de competitividade, do uso adequado do capital humano e da troca de informações e de tecnologia, terão melhores condições de entendimento das transformações em curso no ambiente social e produtivo.



Ainda em Santos (2009, p. 86) encontramos um ótimo exemplo de um conjunto de variáveis internas e externas a serem considerados na construção de uma boa gestão de NIT, na Figura 4:

Fatores Ambientais			
Fatores Organizacionais			
Marco Legal	Gestão Organizacional	Recursos Humanos	Estratégia de Negócios
Políticas Institucionais	Estrutura organizacional	Especialização	Carteira de serviços
Missão	Procedimentos	Equipes	Relação com os clientes
Modelo Jurídico	Gestão financeira	Habilidades	Construção de redes
Formas de governo e direção		Remuneração e incentivos	Informação e divulgação
Autonomia financeira		Redes informais	Resultados
		Gestão de pessoal	Avaliação de desempenho

Figura 4 – Variáveis de um modelo de boas práticas.  
Fonte: Adaptado de Santos (2009).

O conjunto de variáveis apresentados pela autora, a partir de seus estudos sobre experiências internacionais, remetem ao entendimento de que um Núcleo de Inovação Tecnológica devem ser responsáveis, além dos processos formais de Propriedade Intelectual, Licenciamento de Patentes e Transferência de Tecnologia, também por uma disseminação da cultura e importância do conhecimento científico-tecnológico a todo o ambiente interno e externo, tendo como norte a sua política institucional de atuação. No específico ao tema gestão, Santos (2009, p. 78 e 79) diz que:

No caso específico dos NIT, as boas práticas estão fortemente influenciadas por um padrão de referência internacional, baseado no fato de que, apesar de serem ainda bastante jovens, não superando, salvo exceções, os vinte anos de existência (OCDE, 2003), os resultados exitosos e os benefícios que têm alcançado, demonstram uma tendência internacional na forma como as instituições universitárias realizam a gestão da transferência de tecnologia.

Por outro lado, no contexto específico brasileiro, as experiências são ainda mais recentes (menos de dez anos) e os resultados alcançados não possibilitam estabelecer indicadores de desempenho comparáveis aos congêneres internacionais, nem estabelecer padrões de referência, dado que as práticas ainda não se generalizaram no contexto das ICT.

Três fatores devem ser levados em conta para o êxito da relação Universidade – Empresa, no âmbito dos NITs: compromisso dos funcionários envolvidos, desenvolvimento de redes de informação e conhecimento, e capacitação. E, nessa construção do modelo de gestão, Santos (2009, p. 105) ensina que:

(...) As combinações possíveis são múltiplas e serão realizadas em função das condições específicas, cabendo a cada NIT adotar as boas práticas que melhor se adequarem a seu contexto institucional.

Por fim, não há o que se esquecer, citando mais uma vez Santos (2009), a variável cultura organizacional na Universidade, no que se refere às relações com o Mercado e apoio aos processos de Transferência de Tecnologia, tudo isso imerso em um complexo contexto institucional interno e externo. A cultura organizacional é um elemento importante na própria institucionalização e sustentabilidade do Núcleo, mas tende a ser um ativo de visibilidade pouco tangível em relação a outros ativos não menos importantes.

### **3 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA**

Na taxonomia de Vergara (2000), quanto aos fins foi realizada uma pesquisa descritiva da Lei de Inovação Tecnológica/LIT, bem como da realidade de trabalho e atuação dos NITs nas Universidades Públicas Federais, nos seus mecanismos e responsabilidades inseridos na legislação vigente. Quanto aos meios, realizou-se uma pesquisa documental e uso/aplicação de questionários, tida como uma abordagem valiosa de dados, na visão de Godoy (1995).

#### **3.1 Tipo e descrição geral da pesquisa (técnicas de pesquisa ou estratégias escolhidas para coletar os dados)**

A pesquisa realizada foi do tipo exploratório-descritiva, pois ao mesmo tempo em que explorou um tema ainda não muito debatido no meio acadêmico – modelos de gestão de NITs - também utilizou técnicas consagradas de descrição/estatística de dados, e sua condução ocorreu por dois vértices de aplicação: na parte quantitativa, foram encaminhados questionários eletrônicos às Coordenações de todos os NITs existentes – e aptos a responderem a este trabalho - nas Universidades Públicas Federais. As variáveis a utilizar nesta pesquisa são as que Santos (2009) identificou como fundamentais para um modelo de boas práticas na gestão de um NIT, que são: Marco Legal, Gestão Organizacional, Recursos Humanos e Estratégia de Negócios.

Já para a pesquisa qualitativa foram realizadas seis entrevistas semi-estruturadas com colaboradores dos segmentos de Governo e Academia. Justifica-se a escolha porque os mesmo estão diretamente ligados aos processos, resultados, formulações e implicações da Lei de Inovação Tecnológica – LIT, notadamente em pesquisas científicas sobre o tema, elaboração/execução de projetos em Inovação, repasse de recursos ou análises setoriais em C&T&I, no campo federal e estadual.

Os respondentes na pesquisa qualitativa, todos com Mestrado e/ou Doutorado, são colaboradores das seguintes Organizações, pela ordem de realização das entrevistas: Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial/ABDI, Universidade

Estadual de Campinas/UNICAMP, Centro de Desenvolvimento Tecnológico/CDT-UnB, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais/FAPEMIG, e Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUC/RS.

Duarte (2002, p. 141) assim reflete sobre abordagens qualitativas:

De um modo geral, pesquisas de cunho qualitativo exigem a realização de entrevistas, quase sempre longas e semi-estruturadas. Nesses casos, a definição de critérios segundo os quais serão selecionados os sujeitos que vão compor o universo de investigação é algo primordial, pois interfere diretamente na qualidade das informações a partir das quais será possível construir a análise e chegar à compreensão mais ampla do problema delineado. A descrição e delimitação da população base, ou seja, dos sujeitos a serem entrevistados, assim como o seu grau de representatividade no grupo social em estudo, constituem um problema a ser imediatamente enfrentado, já que se trata do solo sobre o qual grande parte do trabalho de campo será assentado.

Os dois modos de pesquisa – quantitativo e qualitativo – são descritos por Creswell (2010) como ideais a um método misto, onde na distribuição de tempo a sequência da pesquisa é igualitária, com atribuição de pesos iguais, e integração de respostas, com teorização explícita de análise e conclusão, conforme quadro adaptado do autor (pp. 242).

Distribuição de tempo	Atribuição de peso	Combinação	Teorização
Sequência não ocorrida	Igual	Integrando	Explícita

Fonte: Adaptado de Creswell (2010).

Creswell (2010) crê que o método é amplamente desafiador, haja vista que deve haver uma extensa coleta de dados, trabalho com foco e objetivos definidos, bem como familiaridade com as formas de pesquisa qualitativa e quantitativa, até chegar-se a uma análise que permita o alcance dos resultados pretendidos.

Definiu-se o método misto para este trabalho porque a LIT e seus desdobramentos influenciam de forma decisória o modelo de gestão dos NITs, ao mesmo tempo em que os projetos, trabalhos e possíveis casos de sucesso Universidade-Empresa desenvolvidos nos Núcleos de Inovação Tecnológica tendem a influenciar a LIT e seus legisladores, reverberando nas discussões e debates no Congresso Nacional para reformulação da Lei de Inovação Tecnológica.

### **3.2 Caracterização do objeto de estudo**

O objetivo do presente estudo é a descrição dos Núcleos de Inovação Tecnológica/NITs e sua gestão de interação no campo da relação Universidade – Empresa, sabendo-se aqui que o locus da inovação são as empresas. As Instituições Federais de Ensino Superior – IFES são as que abrigam os NITs, no exato número de cinquenta e nove Instituições (ANDIFES, 2011) que, por excelência, são fontes de inovação onde se pode buscar o conhecimento. Desse total, cinquenta e cinco foram elencadas a participar, tendo em vista que quatro Universidades – Universidade Federal do Amapá/UNIFAP, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro/UNIRIO, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre/UFCSPA e a Universidade Federal do Pampa/UNIPAMPA, as duas últimas no Rio Grande do Sul/RS – esclareceram por meio eletrônico que, embora a legislação sobre Inovação venha desde 2004, ainda não possuem NITs devidamente formalizados e estruturados e que, portanto, não poderiam participar deste trabalho.

### **3.3 Participantes do estudo**

Os participantes do estudo – no quesito qualitativo - são representantes do Governo e da Academia, que possuam relação direta com a Lei de Inovação Tecnológica, seja na sua formulação, implementação ou resultados auferidos, no total de seis entrevistas. No campo do Governo, foram entrevistados três profissionais ligados à temática de C&T&I, dois deles ligados a uma Agência Executiva com projeto ligado a incentivos à Inovação desde sua origem, e uma Fundação Estadual de Amparo à Pesquisa, concedente de recursos via projetos ao tema.

Na arena acadêmica, os três respondentes são pesquisadores ligados à temática de Ciência, Tecnologia e Inovação: um a projetos ligados a pesquisas no setor Aeronáutico e de Defesa, e os outros dois pertencentes a NITs – no Distrito Federal e no Rio Grande do Sul – com pauta de trabalho focada em Transferência de Tecnologia e relacionamento Universidade-Empresa. Conseguiu-se com essa diversidade de perfis profissionais e formações acadêmicas interessantes

percepções e visões estratégicas sobre a LIT, a relação Universidade – Empresa e os desafios do Brasil ao tema.

As entrevistas foram previamente agendadas, por meio telefônico e/ou e-mail, preferencialmente no local de trabalho destes colaboradores. Na impossibilidade de ida até à Organização do entrevistado, as entrevistas foram feitas nas dependências físicas do local de trabalho do autor, ou enviadas/recebidas por correio eletrônico, nos meses de abril e maio de 2012.

A relevância da realização destas entrevistas semi-estruturadas, no campo da pesquisa qualitativa, dá-se em razão da importância destes profissionais à pauta do trabalho em Inovação, nas suas duas hélices de atuação, e nos impactos ao Mercado, conforme Etzkowitz (2000). Ou seja, entender esta relação Governo – Academia, e suas respectivas implicações legais e institucionais (e efeitos) aos NITs, é de fundamental importância para o processo científico-tecnológico-inovativo no Brasil.

A tabela abaixo exemplifica de forma simples e direta, com sigilo dos nomes dos respondentes, a ordem dos respondentes, a respectiva Organização a qual pertencem e o formato da entrevista:

<b>Respondente</b>	<b>Instituição de origem</b>	<b>Formato da entrevista</b>
1	Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial - ABDI	Presencial
2	Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial - ABDI	Presencial
3	Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP	Presencial
4	Centro de Desenvolvimento Tecnológico – CDT/UnB	Presencial
5	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - FAPEMIG	Eletrônico / e-mail
6	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUC/RS	Eletrônico / e-mail

**Fonte:** elaborado pelo autor.

Pela ordem temporal de participação e preenchimento do Questionário Eletrônico, participaram as seguintes Instituições de Ensino Superior/IES por meio de seus NITs: Universidade Federal de Mato Grosso/UFMT, Universidade Federal da Paraíba/UEPB, Universidade Federal do Rio Grande do Sul/UFRGS, Universidade Tecnológica Federal do Paraná/UTFPR, Universidade Federal de Santa Catarina/UFSC, Universidade Federal de Itajubá/UNIFEI, Universidade Federal do Paraná/UFPR, Universidade Federal de São João del-Rei/UFSJ, Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio de Janeiro/CEFET-RJ, Universidade Federal do Maranhão/UFMA, Universidade Federal de São Carlos/UFSCar, Universidade Federal de Roraima/UFRR, Universidade de Brasília/UnB, Universidade Federal do Amazonas/UFAM, Universidade Federal de Goiás/UFG, Universidade Federal de Sergipe/UFS, Universidade Federal de Santa Maria/UFSM, Universidade Federal de Juiz de Fora/UFJF, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul/UFMS, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro/UFRRJ, Universidade Federal de Ouro Preto/UFOP, Universidade Federal de Minas Gerais/UFMG, Universidade Federal do Rio de Janeiro/UFRJ e Universidade Federal do ABC/UFABC.

Dos cinquenta e cinco Núcleos tidos como aptos a este trabalho, participaram 24 Núcleos, um percentual total de participação de 43,64%, uma boa amostragem para este estudo. Cabe ressaltar que não foram localizados outros estudos que contassem com tantos NITs respondentes. A distribuição dos 59 (Cinquenta e Nove) NITs pelas regiões do Brasil (ANDIFES, 2011), bem com dos 55 Núcleos elencados à participação e distribuição geográfica dos 24 respondentes deste estudo, ficou assim representada:

<b>Região Geográfica</b>	<b>NITs Elencados ao estudo</b>	<b>NITs Participantes do estudo</b>	<b>Instituições Respondentes</b>
Centro-Oeste	5	4	UFG, UFMS, UFMT, UnB
Norte	8	2	UFAM, UFRR

Nordeste	16	3	UFMA, UFS, UFPB
Sudeste	21	9	CEFET-RJ, UFABC, UFJF, UFMG, UFOP, UFRJ, UFRRJ, UFSCar, UFSJ, UNIFEI
Sul	9	5	UFRGS, UFPR, UFSC, UFSM, UTFPR

Fonte: elaborado pelo autor.

### 3.4 Instrumento(s) de pesquisa

O Apêndice A – Roteiro de Entrevista Semi-Estruturada - traz o roteiro de perguntas feitas, com utilização do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Para análise das respostas colhidas, utilizou-se a técnica de análise de conteúdo, procedendo-se a uma análise interna dos textos a partir das indicações e recomendações de trabalho de campo expostas por Duarte (2002).

A ferramenta de pesquisa qualitativa foi um roteiro de entrevista, construído a partir da revisão de literatura sobre Ciência, Tecnologia, Inovação e NITS, notadamente nas considerações científicas dos autores citados no Referencial Teórico, e referendado conforme instruções do Orientador desta Monografia. Foi aplicada, assim, entrevista individual com os representantes de Governo e da Academia selecionados. Alguns pontos não plenamente respondidos foram novamente indagados, durante o processo, para melhor obtenção de informações.

Para o Apêndice B – Questionário Eletrônico encaminhado aos Núcleos de Inovação Tecnológica/NITs aceitantes do presente estudo – utilizou-se a técnica de Estatística Descritiva, analisando-se as respostas a cada uma das perguntas na escala variada de 1 a 5 Tipo-Likert, extraindo-se aqui os respectivos percentuais estatísticos simples a cada pergunta formulada. É importante frisar que não foi



realizado qualquer pré-teste do referido instrumento; assim, o mesmo possui um caráter exploratório.

O referido instrumento abrangeu os tópicos de Marco Legal, Gestão Organizacional, Recursos Humanos e Estratégia de Negócios, inspirado nos propósitos de Santos (2009) no seu modelo de variáveis para gestão de um NIT. Trabalhou-se com uma escala variada de 1 a 5 (1 para “discordo totalmente”, 2 para “discordo em parte”, 3 para “não concordo nem discordo”, 4 para “concordo em parte” e 5 para “concordo totalmente”), num total de vinte perguntas encaminhadas aos Coordenadores e/ou Gestores dos NITs, não se esquecendo aqui da avaliação inicial de variáveis demográficas, como gênero, idade, formação acadêmica, tempo de serviço no NIT, composição de Equipe de Trabalho, etc. Assim, foram elaboradas e enviadas trinta e três perguntas aos referidos Núcleos, de acordo com o Apêndice B, e demonstradas no quadro abaixo:

<b>Variáveis Demográficas dos NITs</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Nome do Núcleo de Inovação Tecnológica – NIT;</li><li>2. Possui CNPJ próprio? Sim ou não?</li><li>3. A qual Universidade Pública Federal possui vínculo? Obs: basta citar a sigla da Instituição de Ensino Superior – IES;</li><li>4. Endereço eletrônico – para possível contato;</li><li>5. Nível hierárquico no NIT (1 – Diretor, 2 – Gerente, 3 – Coordenador, 4 – Analista/Técnico, 5 – Outro cargo);</li><li>6. Tempo de trabalho no NIT (1 – Menos de 01 ano, 2 – De 01 a 05 anos, 3 – Mais de 05 anos);</li><li>7. Faixa etária (1 – 18 a 30 anos, 2 – 30 a 40 anos, 3 – Acima de 40 anos)</li></ol> <p>Escolaridade/Grau de instrução (1 – Graduação/Pós-Graduação, 2 – Mestrado, 3 – Doutorado, 4 – Pós-Doutorado)</p> <ol style="list-style-type: none"><li>8. Há quantos colaboradores, em tempo integral, na equipe de trabalho do NIT (1 – Até 05 profissionais, 2 – De 05 a 10 profissionais, 3 – Acima de 10 profissionais)</li><li>9. A carga horária de trabalho do Gestor Geral do NIT é de dedicação (1 – Parcial, 2 – Integral).</li></ol>

<b>Variáveis de Investigação (SANTOS, 2009)</b>	<b>Questões enviadas via Questionário Eletrônico aos NITs</b>	<b>Relação com os objetivos específicos</b>
<b>(1) Marco Legal</b>	Questões 1, 2, 3, 4, 5 e 7	<b>Objetivo 1</b> – Identificar a existência de modelos organizacionais de gestão e funcionamento dos Núcleos de Inovação Tecnológica – NITs
<b>(2) Gestão Organizacional</b>	Questões 10, 11, 12 e 13	<p><b>Objetivo 2</b> – Analisar o marco legal dos NITs, referente à sua missão, visão e valores;</p> <p><b>Objetivo 3</b> – Conhecer a estrutura de recursos humanos e construção de redes de relacionamento nos referidos Núcleos</p> <p><b>Objetivo 4</b> – Identificar a gestão da estratégia de negócios dos NITs para com os seus clientes, carteira de projetos, avaliação de desempenho e resultados</p>
<b>(3) Recursos Humanos</b>	Questões 8, 9, 14 e 15	<b>Objetivo 1</b> - Identificar a existência de modelos organizacionais de gestão e funcionamento dos Núcleos de Inovação Tecnológica – NITs

<p align="center"><b>(4) Estratégia de Negócios</b></p>	<p align="center">Questões 6, 16, 17, 18, 19, 20, 21 e 22</p>	<p><b>Objetivo 2</b> – Analisar o marco legal dos NITs, referente à sua missão, visão e valores;</p> <p><b>Objetivo 3</b> – Conhecer a estrutura de recursos humanos e construção de redes de relacionamento nos referidos Núcleos</p> <p><b>Objetivo 4</b> – Identificar a gestão da estratégia de negócios dos NITs para com os seus clientes, carteira de projetos, avaliação de desempenho e resultados</p>
---	---	---

No primeiro tópico, (1) Marco Legal, foram avaliados quesitos como políticas institucionais dos ICTs para os NITs, formulação de missão e visão, formatos de governo e liderança e autonomia financeira. A seguir, abordou-se a (2) Gestão Organizacional, com itens como estrutura de trabalho, procedimentos/rotinas e gestão financeira.

No terceiro quesito, (3) Recursos Humanos, foram feitas questões que levem a um bom entendimento sobre formação de equipes, habilidades requeridas para se trabalhar em um NIT, práticas de gestão de pessoal, e remuneração e incentivos aos colaboradores.

Por fim, no que concerne a (4) Estratégia de Negócios, a avaliação foi feita nos processos de relacionamento com os clientes - neste caso, Empresas incubadas, ou Empresas Associadas, ou mesmo Organizações Privadas que queiram a consultoria dos NITs em algum aspecto e/ou processo negocial - construção de redes de relacionamento; informação/divulgação de resultados e avaliação de desempenho.

### 3.5 Procedimentos de coleta e de análise de dados

Realizadas tanto a pesquisa qualitativa quanto a quantitativa, partiu-se para o processo de análise dos dados recolhidos no trabalho de campo. Para análise dos dados quantitativos foi feita uma análise estatística descritiva simples, ao passo que no estudo dos dados qualitativos - recolhidos das entrevistas semi-estruturadas - realizou-se a análise de conteúdo, conforme Duarte (2002). A interpretação e combinação dos dados dos dois métodos, para Creswell (2010), são decisórias para o êxito de uma pesquisa mista.

O universo da pesquisa no levantamento de dados – Questionário Eletrônico - foram os NITs designados conforme relação da ANDIFES (2011), específicos das Universidades Públicas Federais. Após um contato prévio realizado por telefone e/ou e-mail, estes receberam o Questionário Eletrônico com base em quatro fontes básicas de informação: nos correios eletrônicos informados nos sítios de Internet das Universidades, por meio das Assessorias de Comunicação ligadas às Reitorias ou ainda por estas últimas, e por fim em *hotsites* ou arquivos eletrônicos que descreviam o que são e o que fazem os NITs.

O período de coleta dos dados foi de 28 de abril a 25 de maio do corrente ano. O autor recebeu telefonemas de algumas Instituições, como por exemplo, da UFRJ, a fim de dirimir dúvidas sobre o questionário e, da mesma forma, procedeu a ligações telefônicas para confirmar se houve o correto recebimento do e-mail e entendimento do trabalho, disponibilizando seu telefone e sua conta pessoal para todo tipo de contatos.

A coleta, a organização, descrição dos dados e cálculo dos coeficientes percentuais compõem o método de Estatística Descritiva, aqui utilizado. Os dados são primários, de caráter exploratório e a coleta foi feita diretamente das fontes de resposta, neste caso os NITs, tendo estes Núcleos solicitado ao autor total sigilo quanto ao fornecimento dos dados. Malhotra (2004) diz que, na relação entre o pesquisador e o Tomador de Decisão/TD – neste caso, o Gestor do NIT - ela deve estar caracterizada por sete fatores, a saber: (1) comunicação, (2) cooperação, (3) confiança, (4) franqueza, (5) proximidade, (6) continuidade e (7) criatividade.

Neves (1996) afirma que a combinação de métodos quantitativos e qualitativos fortalece o processo de pesquisa, na medida em que elimina o risco de análise de

somente um dos grupos, bem como há uma valorização da técnica qualitativa, tanto no seu contexto quanto no seu fenômeno. Assim, a soma das ferramentas permitiu que este trabalho atingisse com plena eficiência e eficácia os seus propósitos.

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Com as devidas diferenciações entre o que se pesquisou e avaliou nas entrevistas semi-estruturadas e nos questionários eletrônicos, as seções seguintes trarão a apresentação e discussão dos resultados qualitativos obtidos nas entrevistas já supracitadas, bem como as estatísticas referentes ao método quantitativo, com os dois vetores compondo o método misto identificado por Creswell (2010).

Duarte (2002, p. 144) assim orienta sobre conclusão de trabalhos de campo:

À medida que se colhem os depoimentos, vão sendo levantadas e organizadas as informações relativas ao objeto da investigação e, dependendo do volume e da qualidade delas, o material de análise torna-se cada vez mais consistente e denso. Quando já é possível identificar padrões simbólicos, práticas, sistemas classificatórios, categorias de análise da realidade e visões do mundo do universo em questão, e as recorrências atingem o que se convencionou chamar de “ponto de saturação”, dá-se por finalizado o trabalho de campo, sabendo que se pode (e deve) voltar para esclarecimentos.

### **4.1 Resultados quanto à análise da Lei de Inovação Tecnológica e seus desdobramentos**

O roteiro de entrevista aqui utilizado abordou especialistas, mestres e doutores, que trabalham o quesito Inovação nas suas Organizações, sob diferentes óticas. Verificou-se que todos os entrevistados ressaltaram a importância de se haver no Brasil um ordenamento jurídico sobre C&T&I, que possa elevar o país a um patamar de desenvolvimento econômico e social sustentável.

O entrevistado 1 fez uma avaliação positiva da legislação atual, mas fez a ressalva de que os atores Governo, Mercado e Academia devem dialogar mais. Em sua análise, os NITs devem construir/elaborar Planos de Negócios – em comum acordo e parceria com as Universidades mantenedoras – que levem em conta aspectos da ciência Administração como Marketing, Gestão de Projetos, Finanças. Isso ajudará, segundo ele, a tentar resolver um problema de institucionalização dos Núcleos, gargalo este citado e explorado no artigo de Arbix e Consoni (2011). Há que se ter, segundo o entrevistado, ações do Estado que consigam coordenar a

política industrial em sintonia com a política de C&T&I, de forma que ambas não prossigam mais descoladas e concorrentes. Ressaltou ainda que empresas nascentes destes NITs devem receber total apoio de Instituições de Fomento como o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social/BNDES, Financiadora de Estudos e Projetos/FINEP, e Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa, nas federações em que atuam. Disse ainda que deve-se aumentar e disseminar o número de Agências de Inovação no país. Destacou por fim a cidade de São José dos Campos/SP como exemplo *sui generis* nacional no campo da Inovação.

O entrevistado 2 iniciou sua fala dizendo que o Brasil está mais sensibilizado com a questão da Inovação, especialmente o empresariado, mas diz que a Lei de Inovação Tecnológica não é um produto final, pois tende a ser revisada ao longo dos próximos anos: o seu maior benefício foi, segundo ele, iniciar o debate. O ideal, a seu ver, é que houvesse um regime jurídico especial para alavancar a Inovação ao nível de países exitosos no assunto, como exemplo a Suécia, tido pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico/OCDE como o melhor modelo mundial de Inovação. Isso ajudaria sobremaneira as pequenas e médias empresas nacionais, capazes em sua opinião de gerar mais emprego e renda do que as grandes empresas. Embora não tenha citado a fonte, citou um dado do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação/MCTI, de que desde a promulgação da LIT (2004) 2.000 empresas foram realmente beneficiadas com seus dispositivos. A relação Governo – Academia – Mercado, na sua perspectiva de trabalho com Projetos Internacionais de Inovação, é uma variável constante nos modelos de inovação mundiais, como no caso dos EUA. Não há para o entrevistado uma estrutura específica brasileira, com bases e regimes estruturais, que aproxime os três elementos e faça surgir plena sinergia entre eles, o que corrobora as análises de Lotufo (2009) e Cysne (2005). Para o entrevistado, *“temos um problema de modelo para alavancar a Inovação, e não de estrutura financeira”*. Há que se ter, para o mesmo, um trabalho específico com as Universidades, revendo a estrutura curricular de alguns cursos, em especial nas Engenharias, para que estas estejam mais conectadas com os setores de conhecimento nas empresas. A Academia, segundo ele, deve ser capaz de criar *networkings*, redes de relacionamentos, estruturas de diálogo específicas com o Mercado, principalmente com outros países, criando assim *“um fluxo estável, constante e crescente de informações”*, como já havia afirmado Lemos (1999). Deu como case os parques tecnológicos de Copenhague,

na Dinamarca, que são alimentados por uma rede de informações do ambiente externo mais do que o ambiente interno.

Quanto ao Mercado, ainda para o entrevistado 2, há um problema de cultura, por conta de uma economia fechada em alguns setores e dependente de exportação de produtos primários, mas que há um grande potencial e absorção de Inovação no *agrobusiness*. Investimentos dos empresários nas empresas em P&D, em sua opinião, vão trazer a vantagem competitiva desejada, abordagem essa afirmada em Tidd, Bessant e Pavitt (2008).

No que se referiu a Governo e concluindo sua fala, o entrevistado 2 disse que este tem feito sua parte no ordenamento jurídico sobre Inovação, tendo por exemplo o BNDES e FINEP aumentado os aportes de recursos em seus portfólios de projetos, e a própria ABDI sendo uma Instituição de ponte entre o público e o privado. Mas justamente na Hélice Tripla - abordagem de pesquisa de Etzkowitz (2000) e Dagnino (2004) - as agendas das Universidades, das Empresas e do Governo são muito díspares, sem um modelo negocial que proporcione arranjos, regimes de trabalho e diálogos mais eficientes. Para o entrevistado, *“esse diálogo vai ter que ser ‘forçado’, por um regime de incentivos e punições”*. Citou ainda como extenso, burocrático e complexo processo de financiamento para inovar das Instituições de Fomento, o que gera – na sua análise – uma sobreposição de esforços e ações que acabam executando os mesmos projetos. Trouxe a informação de que o Fórum Mundial classifica o Brasil como a sexta maior economia do mundo, *“mas passamos da centésima colocação quando se fala de ambiente de negócios em Inovação”*. Frisou que as pequenas e médias empresas são mais compelidas a dividir esforços, riscos e concentrar iniciativas e projetos, com acesso a RH mais qualificados. E por fim, diz que o Governo brasileiro faz a leitura política de que:

“a Inovação é uma possibilidade de proteger as empresas brasileiras. Tem feito isso com defesa comercial, alívio tributário, renúncias... Mas o que vai garantir a sustentabilidade nesse processo é a geração de um esquema equilibrado de inovação. Estamos aprendendo a caminhar”.

O terceiro entrevistado diz que a LIT proporcionou um canal de comunicação entre os atores, com abertura um pouco mais ativa da Academia do que do Mercado. No campo Governo, afirma que há uma preocupação crescente e acelerada com o tema Inovação, tanto na esfera federal como nas esferas estaduais, por meio de suas Organizações com aprovação, por exemplo, de Fundos



específicos para Inovação. Citou como exemplos de Universidades atentas e preocupadas com o tema a própria UNICAMP, por meio de sua Agência INOVA, bem como o Instituto Tecnológico de Aeronáutica/ITA, Universidade de São Paulo/USP e Universidade Federal de Minas Gerais/UFMG. Afirma que, na sua análise de Hélice Tripla – conforme descrições de Etzkowitz (2000) e Dagnino (2004) – os avanços de Academia e Governo são proporcionalmente maiores do que do Mercado, exceto em setores mais intensivos em tecnologia, como os casos do setor aeronáutico, espacial, e em menor escala como automobilístico e metal-mecânica. Afirma que *“se houvesse uma demanda maior das Empresas, as Universidades e o Governo teriam condições de atender aos seus interesses”*, e não enxerga muitos obstáculos quando se fala de regime jurídico em Inovação, mas reconhece que um grande gargalo é na estrutura produtiva brasileira, pois as grandes inovações existentes no Brasil – na sua análise – vieram do exterior em “pacotes” adquiridos pelas Empresas, pois não houve interesse, no passado recente da história econômica brasileira, em se montar no país Centros de Pesquisa e Desenvolvimento/P&D que pudessem alavancar o assunto Inovação. Cita o caso da Coreia do Sul, onde nos anos 1980 houve esse contraponto de se pensar mais na estruturação do Sistema Nacional de Inovação e menos em legislação e regras, conquistando sobremaneira o mercado externo, com empresas como LG e SAMSUNG. No caso brasileiro, cita que os nossos maiores cases de sucesso em Inovação são EMBRAER e PETROBRÁS, neste último concordando com os apontamentos de Ortiz Neto (2008). A diferença é que, para o entrevistado, a Coreia do Sul aproveita muito melhor as *“janelas de oportunidade”* do que o Brasil, citando a indústria naval coreana como exemplo; Japão e Suécia são para o pesquisador outros bons exemplos em Inovação.

O entrevistado 4 alertou que a Academia deve se conscientizar de que há necessidade de se proteger a Propriedade Intelectual/PI e os próprios processos de Inovação, bem como conhecer as condições em que servidores públicos podem receber bolsas de estímulo à pesquisa, conhecer melhor a relação servidor – Instituição Científica-Tecnológica/ICT, não se esquecendo de outros atores no contexto do ambiente, como órgãos de Controle e Auditoria. Em sua análise, os mecanismos criados pela LIT criaram uma atmosfera favorável à interação dos agentes, como os incentivos fiscais e subvenções econômicas. Outro destaque que faz são para as Fundações de Apoio nos estados, pois profissionalizam a Gestão de

Projetos em suas carteiras de atuação, facilitando a vida do pesquisador, que passa a focar tão somente a sua pesquisa. Reconhece a falta de cultura de Inovação, concordando aqui com o depoimento do entrevistado 2 e nos escritos de Santos (2009), principalmente no Mercado e Academia, pois não estão dispostas a assumir os custos provenientes do processo. Reconhece que os mecanismos de incentivo à Inovação são ainda desconhecidos por grande parte das Empresas, principalmente na relação com Instituições Financeiras, caso do BNDES. Falta, em suas palavras, “*um Planejamento Estratégico de incentivo à Inovação nas Empresas*”.

O quarto entrevistado concluiu dizendo que a última década foi um marco na Inovação no Brasil, mas que falta capacitação ao Mercado para elaborar projetos nessa área, com dificuldades ainda em montagem de redes de conhecimento e aprendizagem no tema, o que é primordial para Lemos (1999), bem como um melhor planejamento e direcionamento de recursos, com metas claras de investimentos, tarefa esta a cargo – em sua crítica – do BNDES.

O entrevistado 5 frisa inicialmente que a LIT permitiu a flexibilização de atividades e relações institucionais dos pesquisadores, a criação de regimes de comercialização e transferência de tecnologias e estímulo à Inovação nas Empresas, mediante a criação de fundos e benefícios em C&T. A relação dos atores da Hélice Tripla, nos ensinamentos de Etzkowitz (2000) e Dagnino (2004), deve ter foco na *Open Innovation* (Inovação Aberta): pesquisadores e empresários devem ser mais empreendedores no uso dos mecanismos disponíveis, elaborando projetos e sistemas de gestão com início, meio e fim para efetivação de parcerias, preparados para lidar com limitações e gargalos, buscando soluções em rede conforme Lemos (1999). Citou a Lei 8.666/93 (Lei de Licitações e Contratos na Administração Pública) como limitadora de processos de compras e contratações, e ainda algumas dificuldades por parte dos pesquisadores em participar de projetos em parcerias com Empresas, com o agravante de que há pouco incentivo para que estes acadêmicos orientem jovens Mestres e Doutores nestes projetos. Quanto ao apoio do Governo Federal na última década, afirma que o apoio não foi suficiente e que os Fundos Setoriais e linhas de apoio do Governo ainda são centralizados nas regiões Sul e Sudeste, concordando aqui com Villaschi (2005).

A entrevistada 6 afirmou que, do ponto de vista das ICTs, o principal avanço foi o reconhecimento do papel destas Instituições no processo de Inovação, institucionalizando e legitimando as atividades relacionadas à geração de inovações

e alianças estratégicas para cooperação Academia – Mercado. A criação dos NITs para realizar a gestão da política de Propriedade Intelectual, conforme Lotufo (2009), representou um importante passo para introdução do tema na gestão universitária, facilitando a Transferência de Tecnologia/TT, seja de uso exclusivo ou não, e a prestação de serviços para Empresas. A participação do pesquisador nos ganhos econômicos auferidos pelas ICTs, com o licenciamento de ativos intangíveis, se constitui num importante estímulo à criatividade do pesquisador. Afirma ainda que o compartilhamento de laboratórios das ICTs com Empresas merece registro, haja visto que abriu possibilidades de acesso do Mercado a serviços tecnológicos de qualidade, nem sempre possíveis na sua infraestrutura interna, pelo alto custo envolvido – aqui concordando com o entrevistado 3 – tanto para equipamentos quanto de recursos humanos especializados. A introdução de subvenção econômica às Empresas, como forma de estímulo a P&D empresarial, também se constitui em outro avanço, oportunizando financiamento para estas atividades, de relevância para Arbix e Consoni (2011). Faz apontamento quanto às questões da cultura organizacional e relação Universidade – Empresa, conforme Santos (2009), e que, embora o Brasil já possua um arcabouço legal que promova a Inovação, ainda há muitos gargalos que geram insegurança jurídica, quando se trata de aplicar as diretrizes previstas em lei, faltando uma adequada articulação entre os diferentes órgãos governamentais responsáveis pelo controle e gestão das ações.

Conclui dizendo que o apoio do Governo Federal na última década foi significativo, mas não suficiente. Há que se terem, em sua opinião, financiamentos específicos para o desenvolvimento de tecnologias embrionárias, que se constituem na maioria dos casos dos resultados de pesquisa acadêmica. O financiamento específico para tecnologias “*early-stage*” (primeiro estágio) pode ser um importante estímulo no compartilhamento de riscos para a colocação de novos produtos no mercado.

## **4.2 Resultados e análise quanto à relação Universidade-Empresa, no âmbito da Inovação**

A análise da relação destes dois atores também foi considerada neste estudo. Houve conformidade, na opinião dos entrevistados, ao afirmarem que é

estratégica a sinergia das partes – Governo, Mercado e Academia - para a Inovação no Brasil.

O entrevistado 1, neste campo da entrevista, afirmou que os NITs podem inovar nos seus processos de trabalho a partir, por exemplo, da análise e readequação de projetos elaborados pelas áreas técnicas das Empresas, de forma a torná-los adequados aos Núcleos na formação de parcerias e captação de recursos junto às Instituições de Fomento, desde que o NIT sensibilizado para tal iniciativa possua uma espécie de “Plano de Ação” que o divulgue à sociedade empresarial, fazendo uso de rodadas tecnológicas, palestras, seminários, visitas técnicas ao Mercado; em suas palavras, “os NITs indo às Empresas, apresentando o que tem de melhor!”. Citou como exemplo – e referência a outros NITs - o Centro de Desenvolvimento Tecnológico/CDT, da Universidade de Brasília/UnB, que, mesmo com recursos financeiros aquém do que seria desejável, consegue estabelecer relações e projetos técnico-institucionais com a Federação das Indústrias de Brasília/FIBRA e o Serviço Brasileiro de Apoio às Pequenas e Médias Empresas do Distrito Federal/SEBRAE-DF; o estabelecimento de redes e parcerias é salutar na visão de Lemos (1999). Por fim, os diferenciais brasileiros no que se refere à Inovação devem estar focados em Centros e Redes de Excelência, como já referendou Ortiz Neto (2008), com a participação de Governo – Mercado – Academia, que promova uma maior interação dos agentes, bem como resultados práticos e objetivos.

Já o entrevistado 2 afirma que o conjunto nacional de NITs compõem um grande “corpo” ao processo de Inovação, desde que direcionados a um diálogo mais próximo com Empresas e, principalmente, com setores industriais priorizados pelo Governo. Ao aproveitarem essas oportunidades, os Núcleos poderiam ter um maior envolvimento com projetos estratégicos, respeitadas as demandas e estruturas locais, em prol de objetivos comuns, sem deixar de pensar e cuidar de cooperações e redes internacionais, mesmo sendo um desenho de longo prazo, com pleno acesso ao “conhecimento de fronteira”, como diz o especialista. A plataforma de diálogo, com pleno envolvimento de empresários, deve ser criada. Em suas palavras:

“podem ser reuniões periódicas, formação de conselhos com representantes das partes, etc... O que é muito comum nos EUA é a criação de fundos privados de financiamento, pra bancar pesquisas em universidades... Existem várias formas e indicadores de aproximação. Eu

acredito que o Governo teria um grande papel nesse sentido... A Academia deve responder às demandas da Indústria, ou seja, a criação de conhecimento com alta capacidade de produção econômica. Pra aproximar Empresa e Academia é necessária uma plataforma rápida, informal, ou o menos formal possível... Dinâmica e livre, com espaços para expressão de opiniões”.

Em sua opinião, os recursos hoje disponibilizados para Inovação são suficientes: a grande dificuldade é o acesso ao capital, seja por fontes públicas ou privadas, por certo neste sentido a explicação quanto ao crescimento do mercado de *Venture Capital* e *Private Equity*. Há um diferencial apontado pelo especialista de que os investidores desses setores investem em *start-ups* com alto potencial de retorno. Normalmente eles conseguem ler, nos projetos dessas *start-ups*, serviços inovadores, trazendo aos Gestores dos NITs o ensinamento de que esse mercado exige um processo de concessão de financiamento reembolsável, ou não reembolsável, precisa ser mais célere. A elaboração e escolha dos projetos financiáveis nos NITs, em sua crítica, tem que ser feita por profissionais ligados à já citada “fronteira do conhecimento”, buscando várias alternativas em vários assuntos e temas, tanto por parte da Academia quanto do Mercado: a empresa de sucesso hoje, na sua análise, consegue conjugar bem todos esses recursos, notadamente naquelas que possuem Departamentos de P&D constituídos.

Novamente o segundo entrevistado cita casos estrangeiros, como Índia, Coréia do Sul (este com foco em PMES), Finlândia, Dinamarca e Malásia, a partir de *clusters* ou consórcios de grande capacidade produtiva, a partir da agregação de empresas, gerando Inovação a um custo mais baixo, com mais investimento e e força. No caso brasileiro, a criação de parcerias, conforme Lemos (1999) com Fundações de Pesquisa ou com ICTs que já possuam algum projeto numa certa área. No que se refere à construção de competências inovativas no Brasil, é fundamental acabar com o mito do “brasileiro criativo”; em verdade, o brasileiro se adapta a condições organizacionais negativas, e essa adaptação não necessariamente leva a uma geração de competência ou de inovação. Novamente em suas palavras, “*não há hoje nenhum país que tenha gerado competência a partir do seu povo*”. Finalizando sua entrevista, o referido profissional referenda que o país hoje ainda não detém nenhum elemento específico ligado às práticas mundiais de Inovação, porque todas *elas “são construídas a partir de um planejamento”*.

O entrevistado 3 vê a Universidade como o elemento central para a formação de profissionais altamente especializados em vários setores da economia

brasileira. Segundo ele, a Academia deve aproveitar plenamente suas competências originais, para avanço em “janelas de oportunidades”, como por exemplo, o incentivo ao empreendedorismo e criação de novas empresas, gerando assim novos negócios, notadamente em Venture Capital e Private Equity, alavancando empreendimentos inovadores e reestruturando empresas já existentes. Os indicadores da relação Universidade – Empresa, para o entrevistado, são as próprias empresa geradas, chegando ao passo seguinte que seria a consolidação delas no mercado. E, para que sejam grandes, a seu ver, isso não significa necessariamente terem um grande capital: uma empresa de porte médio pode ter cerca de trinta funcionários e ser importante no mercado. Existem financiamentos para Inovação, na opinião do entrevistado, não na escala desejável, mas desfocados do que seria importante, que é a consolidação dos empreendimentos, muito mais do que a geração destes.

Em sua crítica, o Governo não deve ser só o financiador de investimentos, mas o indutor de todo o processo, citando como exemplos: redução de taxas de juros do setor bancário como boa medida, criação de Fundos Privados com isenção de impostos, e um trabalho mais conjunto do BNDES com a FINEP em projetos, a fim de dar mais escala ao tema. Essas e outras medidas, sob um olhar econômico do respondente, já são adotadas por vários países desenvolvidos há muitos anos. Para ele, o processo educativo neste sentido passa em tornar bons empreendedores também bons gestores do seu negócio. Por fim, os diferenciais em Inovação nos quais o país poderia desenvolver mais e melhor suas competências passam pelos seguintes setores: saúde (ex: equipamentos e remédios, TI, agronegócios via EMBRAPA), aeronáutico (pesquisa em novos materiais e compostos), biocombustíveis, petróleo (exploração em águas profundas), energia (desde as não-renováveis às hidrelétricas, incluso energia nuclear, eólica e solar), e educação (a partir de novas tecnologias e inovações neste setor).

O entrevistado 4, abordando a temática de processos de trabalho dos NITs, começa dizendo que as Empresas, naquilo que ele conhece, sempre reclamaram da estrutura de relacionamento e diálogo com a Academia, mas o que falta às Empresas é justamente definir o ponto focal de negociação com as Universidades. O NIT surge, na sua visão, como gerente do processo de Inovação e “*ponte*” entre o Mercado e a Academia, concordando aqui com Santos (2009), e que os Núcleos necessitam de “*profissionais bilíngues*”, não só no sentido de falar mais de um

idioma, mas também na capacidade de compreender as realidades tanto do Mercado quanto da Academia e que, apesar de toda a burocracia e gargalos existentes, inovar é um excelente negócio, bem como a construção de parcerias sustentáveis, aqui estando de acordo com Lemos (1999). Os bons indicadores da relação Universidade – Empresa, na sua ótica, são os indicadores de Transferência de Tecnologia/TT, de acordo aqui com Terra (1999): a primeira etapa da boa parceria da Academia com o Mercado é a prestação de serviços tecnológicos via NIT, atividade esta prevista na LIT, sendo a mais comum em sua opinião. Outro bom indicador são os contratos de cooperação técnico-científica, para o desenvolvimento em conjunto de projetos de pesquisa, e um terceiro indicador versa sobre licenciamento de direitos tecnológicos, como Patentes. Outro fator que o mesmo cita são as capacitações, dando como exemplo o pesquisador da Academia capacitando a Empresa no seu setor de P&D, e a Empresa capacitando o pesquisador na Universidade.

Ao falar dos diferenciais brasileiros em Inovação, citou a FINEP como tendo um Programa específico para estruturação de NITs, criado no ano de 2006, e que em 2010 foi simplesmente encerrado sem que houvesse nenhuma proposta até o momento de reativação. Suas apostas em áreas estratégicas ao país em Inovação são: biotecnologia, TI, petróleo (exploração de águas profundas). Por fim, diz que a criação dos NITs ajudou consideravelmente o processo de Inovação Tecnológica nacional, mas que há ainda conflitos jurídicos a solucionar, esperando que o Novo Código Nacional de C&T&I (2177/2011), a partir de sua aprovação pelo Congresso Nacional, consiga aprimorar a Lei, seus mecanismos de benefício, bem como a relação do servidor público com os Núcleos e a criação/retenção de recursos humanos especializados.

O entrevistado 5 diz que a Inovação nos processos de trabalho dos NITs passa pela realização de prospecção ativa de oportunidades de Transferência de Tecnologia, de acordo aqui com Terra (1999), elaboração de estudos de viabilidade técnica, econômica, comercial e ambiental das tecnologias patenteadas, treinamento e capacitação em Empreendedorismo e cursos de Técnicas de Negociação para pesquisadores, melhorando a capilaridade e visibilidade dos NITs nas próprias Universidades. Afirma que, antes de se criar novas linhas e/ou ações de financiamento à Inovação, é importante sanar limitações dos canais existentes. Por parte das Empresas, não há ainda práticas bem consolidadas em elaboração de

projetos: as oportunidades de investimento são mal aproveitadas, em sua crítica, pela inexistência de bons projetos ou, muitas vezes, por má compreensão do canal de financiamento desejado. Por outro lado, há Agências de Fomento que trabalham com sistemas de análise demasiadamente burocráticos e morosos, fazendo com que os recursos aprovados levem meses ou até mesmo anos para serem liberados. Concluiu dizendo que o país deve buscar e incentivar o crescimento em Inovação nas áreas portadoras de futuro e nos setores de tradicional competência em C&T&I, além de incentivar inovações no campo ambiental, social e projetos para pequena e micro empresa.

A sexta entrevistada abriu esta parte da entrevista afirmando que:

“a responsabilidade de melhorar a relação Universidade – Empresa não está apenas nas mãos dos NITs, que são apenas instrumentos por meio dos quais as ICTs põem em prática suas políticas institucionais. Então, a eficiência e o desempenho efetivo dos NITs estão diretamente relacionados com a importância, as condições e o papel institucional que lhes é atribuído pelas respectivas Administrações”.

Crê a especialista que o maior gargalo enfrentado pelos NITs, aqui concordando com Santos (2009), está na composição dos quadros profissionais, que são constituídos, em grande medida, por bolsistas contratados no âmbito de projetos financiados pelo Governo Federal e Governos Estaduais, em alguns casos. No caso das Instituições Públicas, esses profissionais ao término da vigência de suas bolsas, não podem ser absorvidos sem concurso público. O melhor desempenho dos NITs, segundo a especialista, é prejudicado pela constante troca/rotatividade dos profissionais, o que se torna um obstáculo à própria profissionalização das atividades organizacionais dos Núcleos. Outro aspecto, segundo ela, está *“relacionado aos recursos humanos e à formação específica em Gestão da Inovação”*, trabalho este abordado em Tidd, Bessant e Pavitt (2008). Na sua análise há poucos cursos que formam profissionais com perfil em Inovação, o que faz com que o Gestor seja capacidade no próprio exercício da função, no processo de *learning by doing* (aprender fazendo), fazendo com que o processo seja mais demorado na obtenção de resultados. Relatou que:

“no exterior, há muitos profissionais com experiência em indústria atuando nos escritórios de Transferência de Tecnologia, o que facilita em grande medida a relação ICT – Empresa. No Brasil, além de contarmos com um número insuficiente de profissionais com experiência de indústria e, mais particularmente, em Gestão da Inovação no ambiente industrial, sua absorção pelos NITs é bastante difícil, principalmente pela alta remuneração destes profissionais”.



Por fim, relata êxito na relação Universidade – Empresa, notadamente na realização conjunta de projetos de P&D e no estímulo dos financiamentos dentro dos Fundos Setoriais. O que falta, para ela, é o foco nos resultados, nem sempre bem explicitados, em termos de novos produtos/processos desenvolvidos. Podem ser estes, na sua crítica, os indicadores a revelar a efetividade da relação dos atores. Faz o relato de que a frequência dos Editais de financiamento pode ser mais constante, e que nos últimos 2 anos observou uma falta de oferta dessas linhas, somado à falta de liberação dos recursos de projetos já contratados. Novas linhas de financiamento, se criadas, devem ser contínuas e apoiar o desenvolvimento de tecnologias embrionárias, principalmente àquelas já protegidas por Patentes, que podem resultar em produtos inovadores.

Sua aposta em diferencial de Inovação no Brasil está na biodiversidade na geração de novos produtos, mas alerta que legislações equivocadas têm se constituído em enormes entraves na pesquisa, na bioprospecção e no desenvolvimento tecnológico destes produtos gerados a partir de plantas da biodiversidade brasileira.

#### **4.3 Resultados estatísticos dos Questionários Eletrônicos enviados aos Núcleos de Inovação Tecnológica/NITs respondentes**

Dos 55 NITs aptos a participar deste estudo, 24 Núcleos – com a devida anuência e concordância de seus Gestores – responderam ao Questionário Eletrônico enviado por e-mail, no percentual já citado de 43,64%, uma taxa boa de participação dado seu caráter exploratório. A apresentação dos percentuais colhidos permitiu uma visão rápida e clara do fenômeno.

A pesquisa quantitativa, na sua primeira parte – Identificação do Respondente – procurou entender o perfil do respondente, e alguns dados sobre faixa etária, nível de instrução, composição da Equipe de Trabalho e carga horária de trabalho do Gestor Geral do NIT, guardados o devido sigilo solicitado por todos os Núcleos para o aceite ao presente estudo. O campo retornou as seguintes informações:

1) Apenas um NIT possui CNPJ próprio, precisamente o Centro de Desenvolvimento Tecnológico/CDT, da UnB. Todos os outros NITs não o possuem,

o que dá ao menos em teoria maior liberdade à gestão do CDT para, por exemplo, realizar contratações de pessoal.

2) O nível hierárquico do respondente da pesquisa foi assim caracterizado:

<b>Nível hierárquico do respondente</b>	<b>Porcentagem (%)</b>
Diretor	29,2%
Gerente	8,3%
<b>Coordenador</b>	<b>45,8%</b>
Analista/Técnico	0%
Outro Cargo	16,7%

3) O tempo de trabalho do respondente no NIT foi questionado:

<b>Tempo de trabalho no NIT</b>	<b>Porcentagem (%)</b>
Menos de 01 ano	25%
<b>De 01 a 05 anos</b>	<b>45,8%</b>
Mais de 05 anos	29,2%

3) A faixa etária dos respondentes apresentou os seguintes percentuais:

<b>Faixa etária</b>	<b>Porcentagem (%)</b>
18 a 30 anos	12,5%
30 a 40 anos	20,8%
<b>Acima de 40 anos</b>	<b>66,7%</b>

4) Escolaridade/grau de instrução do respondente:

<b>Escolaridade/Grau de Instrução</b>	<b>Porcentagem (%)</b>
Graduação/Pós-Graduação/Especialização	33,4%
Mestrado	20,8%
<b>Doutorado</b>	<b>37,5%</b>
Pós-Doutorado	8,3%

5) Questionou-se também sobre a Equipe de Trabalho dos NITs, que trouxe os seguintes dados:

<b>Equipe de Trabalho do NIT</b>	<b>Porcentagem (%)</b>
<b>Até 05 profissionais</b>	<b>62,5%</b>
De 05 a 10 profissionais	16,7%
Acima de 10 profissionais	20,8%

6) A carga horária de trabalho do Gestor Geral do NIT é de dedicação:

<b>Carga horária - Gestor Geral</b>	<b>Porcentagem (%)</b>
Parcial	45,8%
<b>Integral</b>	<b>54,2%</b>

Pode-se aqui dizer, estritamente ao escopo desse estudo, que o perfil do Gestor Geral do NIT é de um profissional acima de 40 anos, com nível de Coordenador, detentor de Doutorado, tendo de 01 a 05 de trabalho no NIT em regime de dedicação integral, e com uma equipe de trabalho com até cinco profissionais.

**Questões referentes à Administração/Gestão do Núcleo, conforme as variáveis de um modelo de gestão de NIT citadas por Santos (2009):**

1. A missão do nosso NIT está consonante com a política institucional da nossa Universidade.

Discordo totalmente	0%
Discordo em parte	0%
Não concordo nem discordo	4,2%
Concordo em parte	20,8%
<b>Concordo totalmente</b>	<b>75%</b>

2. A visão do nosso NIT está consonante com a política institucional da nossa Universidade.

Discordo totalmente	0%
Discordo em parte	4,2%
Não concordo nem discordo	0%
Concordo em parte	29,1%
<b>Concordo totalmente</b>	<b>66,7%</b>

Percebe-se que os NITs entendem tanto a missão como a visão como sinérgicas e consonantes com as Universidades que as abrigam, com porcentagens expressivas, um bom sinal para a gestão dos Núcleos, concordando aqui com Santos (2009).

3. O modelo jurídico do NIT tem atendido com eficiência e eficácia às demandas recebidas do Mercado.

Discordo totalmente	4,2%
Discordo em parte	12,5%
Não concordo nem discordo	12,5%
<b>Concordo em parte</b>	<b>50%</b>
Concordo totalmente	20,8%

4. O modelo jurídico do NIT tem atendido com eficiência e eficácia às demandas recebidas do Governo.

Discordo totalmente	0%
Discordo em parte	12,5%
Não concordo nem discordo	16,7%
<b>Concordo em parte</b>	<b>41,6%</b>
Concordo totalmente	29,2%

Na abordagem aqui realizada sobre modelo jurídico do NIT, houve concordância em parte, de 50 e 41,6% respectivamente, nos quesitos de demandas recebidas do Mercado e Governo, bom indicador para gestão de um NIT.

5. Nosso modelo de governança corporativa permite-nos ter uma autonomia e gestão financeira adequadas, fundamental ao atendimento a projetos em curso no NIT.

Discordo totalmente	25%
Discordo em parte	20,9%
Não concordo nem discordo	16,6%
<b>Concordo em parte</b>	<b>33,3%</b>
Concordo totalmente	4,2%

Os pesquisadores do NIT compreendem as necessidades do setor produtivo local, com foco na relação com os clientes e na construção de redes de relacionamento.

Discordo totalmente	0%
Discordo em parte	12,5%
Não concordo nem discordo	12,5%
Concordo em parte	41,7%
<b>Concordo totalmente</b>	<b>33,3%</b>

6. A atual legislação brasileira sobre Inovação consegue proporcionar um trabalho adequado às demandas do Mercado.

Discordo totalmente	4,2%
Discordo em parte	41,6%
Não concordo nem discordo	0%
<b>Concordo em parte</b>	<b>50%</b>
Concordo totalmente	4,2%

Esta questão trouxe à luz do respondente sua opinião sobre a atual legislação brasileira sobre Inovação: 41,6% discordam em parte e 50% concordam em parte.

7. A Equipe de Trabalho é motivada a atender sempre mais e melhor às demandas recebidas no NIT.

Discordo totalmente	0%
Discordo em parte	0%
Não concordo nem discordo	8,4%
Concordo em parte	33,3%
<b>Concordo totalmente</b>	<b>58,3%</b>

Tem-se aqui a análise, segundo as estatísticas levantadas, de que as Equipes de Trabalho estão motivadas a trabalhar em um NIT, dado seu caráter inovador de trabalho e projetos em curso. Somadas as concordâncias, no quesito “em parte” e “totalmente”, chegamos a um percentual de 91,6%, relevante para novos estudos.

8. A especialização dos colaboradores do NIT, nos seus mais variados graus de instrução, é adequada às suas necessidades.

Discordo totalmente	8,4%
Discordo em parte	12,5%
Não concordo nem discordo	0%
<b>Concordo em parte</b>	<b>50%</b>
Concordo totalmente	29,1%

9. Os conhecimentos, habilidades e atitudes da Equipe de Trabalho do NIT permitem a criação, divulgação e disseminação de informações aos interessados guardado, evidentemente, o sigilo contratual.

Discordo totalmente	0%
Discordo em parte	0%
Não concordo nem discordo	8,4%
Concordo em parte	33,3%
<b>Concordo totalmente</b>	<b>58,3%</b>

10. A atual estrutura organizacional do NIT atende com efetividade aos projetos em curso.

Discordo totalmente	0%
Discordo em parte	20,8%
Não concordo nem discordo	4,2%
<b>Concordo em parte</b>	<b>62,5%</b>
Concordo totalmente	12,5%

No que se refere à estrutura organizacional do NIT face aos projetos em curso, há concordância para a maioria de que a mesma atende às atuais necessidades do Núcleo. Há que se saber futuramente se, dado o aumento da demanda por inovação, se estes Núcleos conseguirão atender novos clientes, entrantes e potenciais. Da questão 1 até a questão 11, pode-se ter uma compreensão dos modelos organizacionais de trabalho e funcionamento de um Núcleo de Inovação Tecnológica.

11. O espaço físico disponibilizado pela Universidade aos trabalhos e atividades do NIT é adequado ao seu funcionamento.

Discordo totalmente	4,2%
Discordo em parte	12,5%
Não concordo nem discordo	4,2%
<b>Concordo em parte</b>	<b>58,3%</b>
Concordo totalmente	20,8%

12. Os resultados alcançados até o fim de 2011, nos quesitos "Propriedade Intelectual/PI", "Transferência de Tecnologia/TT" e "Licenciamento de Patentes", trazem a confirmação da maturidade dos processos e projetos em trâmite no NIT.

Discordo totalmente	12,5%
Discordo em parte	0%
Não concordo nem discordo	16,7%
<b>Concordo em parte</b>	<b>58,3%</b>
Concordo totalmente	12,5%

Entendem os respondentes, a partir das informações apresentadas, de que os processos e projetos em trâmite no NIT estão em estágio de maturidade. Somadas as concordâncias “em parte” e “totalmente”, obtemos o percentual de 70,8%. Os objetivos 2, 3 e 4 somados ficam de entendimento mais claro para entendimento a partir das respostas percentuais.

13. A política de remuneração e incentivos do NIT consegue reter e promover talentos no Núcleo.

<b>Discordo totalmente</b>	<b>41,7%</b>
Discordo em parte	16,6%
Não concordo nem discordo	8,4%
Concordo em parte	33,3%
Concordo totalmente	0

Depreende-se com o percentual obtido de que a política de remuneração e incentivos do NIT não está conseguindo promover a retenção e promoção de

talentos, pois 41,7% discordaram totalmente da afirmativa. Somado ao “discordo em parte”, chega-se a um percentual expressivo de 58,3%.

14. A gestão de pessoal, promovida tanto pelo NIT quanto pela Universidade, traz satisfação e motivação a todos os colaboradores.

Discordo totalmente	12,5%
<b>Discordo em parte</b>	<b>25%</b>
Não concordo nem discordo	20,8%
<b>Concordo em parte</b>	<b>25%</b>
Concordo totalmente	16,7%

Houve aqui um empate no tocante a gestão de pessoal promovidas pelo NIT e Universidade, a fim de trazer satisfação e motivação aos colaboradores: 25% discordam em parte, ao passo que 25% concordam em parte. Quesito este que pode ser melhor explorado em trabalhos e artigos científicos que versem sobre o tema.

15. A avaliação de desempenho é realizada em períodos certos e consecutivos, trazendo à liderança do NIT uma visão estratégica da performance de seus colaboradores.

Discordo totalmente	4,2%
Discordo em parte	16,7%
Não concordo nem discordo	16,7%
<b>Concordo em parte</b>	<b>50%</b>
Concordo totalmente	12,4%

16. O relacionamento com as Empresas, tanto as atuais parceiras quanto as potenciais, permite a construção de uma estratégia de negócios adequada à sustentabilidade do NIT.

Discordo totalmente	4,2%
Discordo em parte	20,8%
Não concordo nem discordo	20,8%
<b>Concordo em parte</b>	<b>37,5%</b>
Concordo totalmente	16,7%

17. A realização de eventos pelo NIT, como seminários, palestras, cursos à sociedade, workshops e oficinas, tem permitido a ampla divulgação e captação de novas empresas para construção de parcerias.



Discordo totalmente	4,2%
Discordo em parte	8,4%
Não concordo nem discordo	20,7%
Concordo em parte	29,2%
<b>Concordo totalmente</b>	<b>37,5%</b>

18. A política de confidencialidade e sigilo dos projetos e resultados de P&D é confiável, tanto para o cliente interno (NIT e Universidade) quanto para o externo (empresa parceira).

Discordo totalmente	0
Discordo em parte	8,4%
Não concordo nem discordo	12,4%
Concordo em parte	25%
<b>Concordo totalmente</b>	<b>54,2%</b>

O quesito “política de confidencialidade” é, para 54,2% dos respondentes, algo confiável, o que denota a preocupação dos NITs com este tema e compreensível, dado lidar com dados e informações sensíveis de Mercado e Governo, como no próprio âmbito da Academia.

19. O desenvolvimento, licenciamento e transferência de tecnologia atende às expectativas do NIT.

Discordo totalmente	12,6%
Discordo em parte	20,8%
<b>Não concordo nem discordo</b>	<b>33,3%</b>
Concordo em parte	25%
Concordo totalmente	8,3%

20. Os pesquisadores conseguem conciliar sua atividade profissional com as demandas do NIT.

Discordo totalmente	8,4%
Discordo em parte	12,5%
Não concordo nem discordo	25%
<b>Concordo em parte</b>	<b>33,3%</b>
Concordo totalmente	20,8%

21. As redes de relacionamento nos quais o NIT é participante direto e/ou indireto permitem agregar novas fontes e informações, sob o foco do desenvolvimento em C&T&I no Brasil.

Discordo totalmente	0%
Discordo em parte	0%
Não concordo nem discordo	8,4%
Concordo em parte	37,4%
<b>Concordo totalmente</b>	<b>54,2%</b>

Um resultado expressivo no item “concordo totalmente”, de 54,2%. Denota que os NITs são participantes intensos de redes de relacionamento direto e/ou indireto, trazendo para si novas informações e focos sobre Inovação. Os quatro objetivos específicos deste estudo foram bem investigados e pormenorizados a partir dos percentuais obtidos; as variáveis de Santos (2009) foram norteadoras da construção dos resultados alcançados.

Cabe ressaltar que o levantamento aqui feito não levou em consideração os graus de implantação e sustentabilidade dos NITs junto às suas Instituições; muitos respondentes alegaram que seus Núcleos ainda se encontram em estágio de estruturação, muito embora desde a promulgação da Lei de Inovação Tecnológica – LIT, os NITs já existam tanto de fato como de direito; no entanto se colocaram à disposição para participar do trabalho, esperando dessa forma contribuir para o dinamismo do assunto Inovação no país.

## 5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Para a realização deste Trabalho de Conclusão de Curso, realizou-se uma revisão de literatura sobre Inovação, que procurou embasar a análise dos modelos de gestão dos NITs, partindo da premissa da gestão de interação Universidade – Empresa, e no que a Lei de Inovação Tecnológica/LIT e seus pressupostos têm atribuído direitos e deveres aos atores dos setores público e privado. Foram feitas também abordagens à Estrutura Brasileira de C&T&I, ao Sistema Nacional de Inovação e ao conceito de Hélice Tripla Governo – Mercado – Academia.

A pesquisa realizada junto aos Núcleos não resultou na descoberta de um modelo pronto e acabado sobre como gerir um NIT no Brasil: Santos (2009) descreve que os quesitos Marco Legal, Gestão Organizacional, Recursos Humanos e Estratégia de Negócios compõem um conjunto de fatores organizacionais ligados ao ambiente interno e externo do NIT. Assim, no estudo dos pontos principais deste estudo, cada Núcleo respondente está num estágio diferente de existência, maturidade e atuação; tem procurado gerir suas tarefas e demandas internas e externas contando com o apoio, por exemplo, das consultorias jurídicas da própria Universidade, por não possuírem ainda corpo jurídico próprio. Outros NITs possuem uma Entidade específica para gerir a carteira de projetos de Inovação, e quase a maioria tem problemas com incubação de empreendimentos, captação de recursos via FINEP, CNPq e BNDES, e contratação de pessoal, pois contam com alunos bolsistas dos cursos de graduação, ou seja, são temporários e rotativos, gargalos esses explorados em Arbix e Consoni (2011).

Da mesma forma, as recomendações para boas práticas de gestão para NITs, descritas por Terra (2009) encontram ressonância nas necessidades atuais dos Núcleos a partir dos pontos explorados na pesquisa, principalmente nos fatores de política institucional forte, trabalhos focados em Marketing para promoção dos NITs junto à sociedade, estabelecimento de um modelo jurídico seja ser Fundação ou não, e estrutura organizacional adequada para celebração de contratos, atendimento a demandas locais e gestão da qualidade.

Embora haja muitos estudos e pesquisas sobre C&T&I em várias frentes, há muito ainda o que se estudar no campo da Inovação, em especial sobre o relacionamento entre os atores Governo, Academia e Mercado e seus projetos e planos, e como esta tríade pode alavancar o desenvolvimento nacional, melhorando sobremaneira indicadores sociais e econômicos historicamente desfavoráveis à sociedade brasileira. O trabalho aqui realizado procurou trazer novos enfoques sobre o assunto

As entrevistas realizadas com especialistas da pauta Inovação permitiram a construção de um painel técnico muito amplo e importante para entendimento das variáveis que cercam o tema. Na análise das respostas obtidas quanto à LIT e seus desdobramentos, a contribuição dos entrevistados para os NITs foi muito no sentido de que os Núcleos devem fortalecer seus canais de comunicação com Governo e Mercado, bem como a participação em diferenciadas redes de relacionamento e projetos e profissionais ligados à fronteira do conhecimento. Esse trabalho indica que o diálogo institucional, fruto dessas interações, deve ser constantemente fortalecido pelos Gestores. Já urge que as barreiras à relação Universidade – Empresa, citadas por Ipiranga et al (2010), sejam definitivamente superadas.

Nas respostas obtidas quanto à relação Universidade – Empresa no âmbito da Inovação, esta impacta sobremaneira os Núcleos, naquilo que tange principalmente à formação de parcerias e alianças estratégicas e sustentáveis que visem tanto o ganho dos NITs quanto o dos clientes. As soluções podem e devem ser buscadas, além dos caminhos tradicionais, também pela formação de redes, como diz Lemos (1999). A prospecção de oportunidades em Transferência de Tecnologia é fundamental, como já alertara Terra (2009) em seu estudo.

Houve por parte desses profissionais, na leitura e análise apurada de suas respostas, valiosas orientações técnicas, bem como apontamentos que podem ser analisados e absorvidos pelos NITs, respeitadas as culturas e vocações científicas locais e o grau de maturidade e institucionalização dos mesmos. A pesquisa quantitativa, realizada com os Núcleos de Inovação Tecnológica/NITs, permitiu o fecho do escopo deste trabalho, no sentido de entender melhor o modelo de trabalho dos NITs e suas dificuldades, e como estes vêem as variáveis organizacionais de gestão citadas em Santos (2009).

No tocante aos objetivos específicos, estes foram alcançados no sentido de identificar que não há modelos organizacionais de gestão e funcionamento dos NITs prontos e fáceis para repasse e uso de outros NITs: tudo vai depender do contexto e do ambiente organizacional ao qual estejam sujeitos. No que concerne à análise das variáveis de Santos (2009), nos quesitos Marco Legal, Gestão Organizacional, Recursos Humanos e Estratégia de Negócios, cada NIT percorre uma trajetória distinta, havendo consonância em alguns quesitos conforme os percentuais estatísticos obtidos. O modelo misto de análise de Creswell (2010) permitiu o êxito de analisar os depoimentos dos respondentes como a exploração de dados de caráter exploratório, integração de informações e, por consequência, o atingimento dos objetivos propostos. A aceitação à pesquisa, tanto da parte dos entrevistados como dos Núcleos respondentes, evidencia que há um longa trajetória a ser percorrida pelos NITs rumo à sua sustentabilidade, como diz Arbix e Consoni (2011). O arcabouço legal brasileiro sobre Inovação é apenas o primeiro passo.

Governo e Mercado devem atuar juntos no campo da Inovação, sempre que os seus interesses e estratégias forem sinérgicos e convergentes. Da parte do Governo, deve este continuar estimulando a Inovação por meio de Editais e Linhas de Financiamento sustentáveis e não passíveis de contingenciamento e/ou interrupção, com linhas específicas de apoio à implantação e gestão dos Núcleos, bem como a sustentação e continuidade nos seus diálogos com diferentes setores. A política industrial deve coexistir em sintonia com a política de C&T&I: independentes nas suas concepções, mas coerentes efetivas na aplicação e alcance conjunto de seus objetivos e resultados. Cabe às ICTs e seus NITs possuírem papel ativo nessa discussão, ponto este unânime para os respondentes das entrevistas semi-estruturadas.

Para a Academia, seu papel em todo esse processo continuará sendo a pesquisa pura e o ensino superior, mas estende-se no mesmo sentido à promoção de uma sensibilização à cultura de proteção legal dos resultados dos projetos de pesquisa realizados, bem como incentivar a Inovação em todos os ambientes universitários e áreas do conhecimento humano. A patente, como afirmam Haase, Araújo e Dias (2005), é um instrumento efetivo de proteção que oferece inúmeras faces ao processo de transferência de conhecimento e tecnologia. Certamente, a aplicação de diretrizes consagradas na ciência Administração, ouvindo atentamente

os clientes e atendendo aos desejos e necessidades por eles declarados, pode ser decisivo para a sobrevivência das Organizações de vários segmentos produtivos.

A descoberta de novas estratégias de proteção e exploração de patentes, bem como a sensibilidade à adoção de medidas organizacionais internas e externas por parte das Reitorias e lideranças acadêmicas para incentivo e proteção ao trabalho dos Núcleos, mapeamento e captação de fontes financeiras e orçamentárias para sustentabilidade dos Núcleos, projetos de cooperação com Empresas e estabelecimento de redes de contato interorganizacionais, tanto no Brasil como no exterior, são indicadores que devem ser perseguidos pelas Universidades e seus NITs. O presente estudo procurou trazer o máximo de informações, depoimentos e contribuições a esse processo.

Sugere-se que o processo de análise da institucionalização e desenvolvimento dos NITs deva prosseguir em outros estudos, tanto no ensino de Graduação como em Mestrado e Doutorado, e que os mesmos sejam feitos com foco nos trabalhos e processos desses Núcleos – inclusos os existentes nas esferas estadual e municipal – tendo uma maior compreensão da realidade organizacional de trabalho destes, e como os mesmos podem ajudar no desenvolvimento do Brasil e na melhoria de indicadores em C&T&I.

## REFERÊNCIAS

**ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS DIRIGENTES DAS INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR/ANDIFES** – Link IFES – Disponível em:

[http://www.andifes.org.br/index.php?option=com\\_content&view=category&id=92&Itemid=124](http://www.andifes.org.br/index.php?option=com_content&view=category&id=92&Itemid=124) – Acessado em 18 de novembro de 2011.

AGUIAR, A. C. **Coordenação de uma rede nacional de informação em Ciência e Tecnologia: um plano prioritário do IBICT.** *Cien. Informação*, v.9, n.1/2, 1981, p. 83-88.

ARAUJO, Elza Fernandes et al. **Propriedade Intelectual: proteção e gestão estratégica do conhecimento.** *R. Bras. Zootec.*, Viçosa, 2010.

ARBIX, Glauco; CONSONI, Flávia. **Inovar para transformar a universidade brasileira.** *Rev. bras. Ci. Soc.*, São Paulo, v. 26, n. 77, Oct. 2011.

BARBOSA, D. B., **Direito da Inovação.** Rio de Janeiro: Lumen Juris. 2006.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**, Brasília, DF: Senado Federal, 2005.

BRASIL. **Lei de Inovação Tecnológica (Lei n.º 10.973/2004)**. Brasília, DF: Congresso Nacional. Atos do Poder Legislativo, DOU, 2004.

BRASIL. **Decreto n.º 5.563/2005 (Regulamenta a Lei n.º 10.973/2004)**. Brasília, DF: Congresso Nacional. Atos do Poder Legislativo, DOU, 2005.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT. **Livro Branco da Ciência, Tecnologia e Inovação**, Brasília, DF: CNPq/MCT, 2002.

CALONEGO, Soraia Buchignani. **Curso Básico em Propriedade Intelectual.** 2011. INOVA Unicamp. Transparências, color.

CASTRO, Bianca Scarpeline de; COSTA-DE-SOUZA, Gustavo. **O papel dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) nas universidades brasileiras.** *Liinc em Revista*, v. 8, n. 1, março, 2012. Rio de Janeiro, p. 105-120.

DAGNINO, R. . **A relação universidade-empresa no Brasil e o argumento da Hélice Tripla**. Convergência (Toluca), México, v. 11, n. 35, p. 253-291, 2004.

DRUCKER, P. F. **Administração de organizações sem fins lucrativos: princípios e práticas**. São Paulo: Thompson Pioneira, 1994.

DUARTE, Rosália. **Pesquisa qualitativa: reflexões sobre o trabalho de campo**. Caderno de Pesquisa, São Paulo, n. 115, mar. 2002.

ETZKOWITZ, H. ; LEYDESDORFF, L. **The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university-industry-government relations**. Research Policy, Amsterdam, v. 29, p. 109-123, 2000.

FRANCIS, Dave e BESSANT, John. **Targeting inovation and implications for capability development** in *Technovation* 25 (2005). Pp.171-183

GODOY, Arilda S., **Pesquisa qualitativa – tipos fundamentais**. In Revista de Administração de Empresas/ERA, v. 35, n. 3, Mai/Jun 1995, p. 20-29.

HAASE, DE ARAÚJO, DIAS. **Inovações vistas pelas Patentes: exigências frente às novas funções das Universidades**. Revista Brasileira de Inovação, Vol. 4, n. 2, Julho/Dezembro 2005.

HAYASHI, M., HAYASHI, C., SILVA, M.. **Competências em CT&I: um estudo exploratório no Portal Inovação**. Informação & Informação, UEL, 11, fev. 2007.

IPIRANGA, Ana Sílvia Rocha; FREITAS, Ana Augusta Ferreira de; PAIVA, Thiago Alves. **O empreendedorismo acadêmico no contexto da interação Universidade - Empresa - Governo**. Cad. EBAPE.BR, Rio de Janeiro, v. 8, n. 4, dez. 2010 .

JUNGMANN, Diana de Mello. **A caminho da inovação: proteção e negócios com bens de propriedade intelectual: guia para o empresário** / Diana de Mello Jungmann, Esther Aquemi Bonetti. – Brasília: IEL, 2010 125 p.: il.

LEMONS, C. Inovação na era do conhecimento. In: LASTRES, H. M. M.; ALBAGLI, S. (Org.). **Informação e globalização na era do conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus, 1999. Cap.5, p.122-144.

LUPOLI JR., José G. & FELISONI, Cláudio de Ângelo. **A importância dos objetivos na implementação de modelos de gestão**. Caderno de Pesquisas em Administração, Vol. 09, no. 2, FEA/USP, abril/junho de 2002, Págs. 02-12.



MALHOTRA, Naresh K. Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

**MANUAL DE OSLO** – Proposta de Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação Tecnológica – Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento – Tradução: Financiadora de Estudos e Projetos/FINEP (disponível em [www.finep.gov.br/imprensa/sala\\_imprensa/manual\\_de\\_oslo.pdf](http://www.finep.gov.br/imprensa/sala_imprensa/manual_de_oslo.pdf) - Acesso em 08 de abril de 2012).

MATIAS-PEREIRA, Pereira, J. & KRUGLIANSKAS, I. (2005, julho/dezembro). **Gestão de Inovação: A Lei de inovação tecnológica como ferramenta de apoio às políticas industrial e tecnológica do Brasil**. Revista de Administração de Empresas, 4(2), Art. 18, 01-21.

OCDE. **Medição de atividades científicas e tecnológicas**. Manual Frascati. Brasília: CNPq, 1979.

NEVES, José Luís, **Pesquisa Qualitativa – Características, Usos e Possibilidades**. Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo, V. 1, n. 3, 1996, p. 1-5.

ORTIZ NETO, José Benedito; SHIMA, Walter Tadahiro. **Trajetórias tecnológicas no segmento offshore: ambiente e oportunidades**. Rev. Econ. Contemp., Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, ago. 2008

POLANYI, M., **Personal Knowledge Towards a Post Critical Philosophy**, Chicago, 1962.

PORTO, Greciane Silveira Porto. **Características do Processo Decisório na Cooperação Empresa – Universidade**. RAC, v. 8, n. 3, Jul/Set 2004: 29-52.

RAPINI, Márcia Siqueira; RIGHI, Hérica Moraes, 2007. **Interação Universidade-Empresa no Brasil em 2002 e 2004: Uma Aproximação a Partir dos Grupos de Pesquisa do CNPq**. Economia, ANPEC - Associação Nacional dos Centros de Pósgraduação em Economia [Brazilian Association of Graduate Programs in Economics], vol. 8(2), pages 248 a 268.

RABECHINI JUNIOR, Roque; CARVALHO, Marly Monteiro de. **Perfil das competências em equipes de projetos**. RAE electron., São Paulo, v. 2, n. 1, jun. 2003 .

ROCHA, Elisa M. P.; FERREIRA, M. A. T. . **Indicadores de ciência, tecnologia e inovação: mensuração dos sistemas de CT&I nos estados brasileiros**. Ciência da Informação, Brasília, v. 33, n. 3, p. 61-68, 2005.

SANTOS, Marli Elizabeth Ritter dos, TOLEDO, Patricia Tavares Magalhães de, LOTUFO, Roberto de Alencar (orgs.). **Transferência de Tecnologia: estratégias para a estruturação e gestão de Núcleos de Inovação Tecnológica** -- Campinas, SP : Komedi, 2009.

SCHUMPETER, Joseph. **A Teoria do Desenvolvimento Econômico: Uma investigação sobre Lucros, Capital, Crédito, Juro e o Ciclo Econômico**. Ed. Abril S.A. Cultural e Industrial, São Paulo, 1982. Tradução de Maria Sílvia Possas.

SILVA, Sérgio Murilo Archanjo da ; MOTTA, Ana Lúcia Seroa da. **Ciência e Tecnologia no Brasil: A Lei da Inovação**. IV Congresso Nacional de Excelência em Gestão. Niterói/RJ, 31 de julho a 02 de agosto de 2008.

STAL, E. ; FUJINO, Asa. **As Relações Universidade-Empresa no Brasil sob a ótica da Lei de Inovação**. Revista de Administração e Inovação - UNINOVE, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 1-15, 2005.

STAUB, E. **Desafios estratégicos em ciência, tecnologia e inovação**. IEDI. Brasília, 2001 (18 a 20/Set).

TERRA, B. R. C. S. S. R. **Escritórios de transferência de tecnologia em Universidades**. 1999. 275 p. Tese (Doutorado em Ciências em Engenharia de Produção) – COPPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

TIDD, Joe, BESSANT, John, PAVITT, Keith ; **Gestão da Inovação** - Tradução Elizamari Rodrigues Becker ... (et all) – 3ª Ed. – Porto Alegre : Bookman, 2008.

TIGRE, Paulo Bastos. **Paradigmas Tecnológicos e Teorias Econômicas da Firma**. Revista Brasileira de Inovação, V. 4, n. 01, p. 187-223, 2005.

VARGAS, E. R.; ZAWISLAK, P. A. **Inovação em serviços no paradigma da economia do aprendizado: a pertinência de uma dimensão espacial na abordagem dos sistemas de inovação**. RAC. Revista de Administração Contemporânea, Rio de Janeiro, v. 10, n. 01, p. 139-159, 2006.

VERGARA, S. C. **Começando a definir a metodologia.** IN: \_\_\_\_\_ Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração, 3ª ed. São Paulo : Atlas, 2000. Cap. 4, p. 46-53

VILLASCHI, Arlindo. **Anos 90: uma década perdida para o sistema nacional de inovação brasileiro?** São Paulo Perspec., Jun 2005, vol.19, no.2, p.3-20. ISSN 0102-8839

## **APÊNDICES**

### **Apêndice A – Roteiro de Entrevista Aplicada**

#### **ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA**

##### **1ª PARTE – IDENTIFICAÇÃO DO ENTREVISTADO**

1. Nome do Entrevistado:
2. Órgão do Entrevistado:
3. Cargo:

##### **2ª PARTE – ANÁLISE DA LEI DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E SEUS DESDOBRAMENTOS**

1. Em sua opinião, quais aspectos ou pontos da Lei de Inovação Tecnológica – LIT estão alcançando com sucesso os objetivos pretendidos?
2. Como a relação Governo – Academia – Mercado pode ser melhorada, a fim que tenhamos um ambiente de inovação no Brasil mais desenvolvido?
3. Quais são ainda os principais obstáculos da legislação brasileira que impedem as empresas de inovar mais?
4. O apoio do Governo Federal, na última década, foi suficiente para a inovação no Brasil? Se sim ou não, por quê?

##### **3ª PARTE – ANÁLISE DA RELAÇÃO UNIVERSIDADE – EMPRESA, NO ÂMBITO DA INOVAÇÃO**

1. No que os Núcleos de Inovação Tecnológica/NITs poderiam inovar mais nos seus processos de trabalhos e projetos com empresas?
2. Em quais indicadores a relação Universidade – Empresa pode ser mais dinâmica e abrangente? Como fazer isso acontecer?
3. Os canais de financiamento a projetos de inovação são suficientes hoje? Quais linhas e/ou caminhos o (a) Sr. (a) indicaria novas ações e/ou programas?
4. Quais diferenciais em Inovação o Brasil pode desenvolver mais e melhorar suas competências?

## **Apêndice B – Questionário Eletrônico encaminhado aos Núcleos de Inovação Tecnológica/NITs**

**(Escala Variada de 1 a 5 – Tipo-Likert)**

### **Pesquisa de Campo - Monografia UnB - Carlos Henrique Silva Pontes**

Prezado (a) Senhor (a) Coordenador (a) e/ou Gestor (a) do Núcleo de Inovação Tecnológica – NIT

O curso de Administração da Universidade de Brasília/UnB, como todos os outros existentes no Brasil, exige a Elaboração de Trabalho de Curso/ETC, ou Monografia, que, necessariamente, implica a coleta de dados práticos. Neste sentido o Orientando CARLOS HENRIQUE SILVA PONTES desenvolveu seu trabalho intitulado ***“GESTÃO DE POLÍTICAS DE INTERAÇÃO UNIVERSIDADE - EMPRESA: IMPLICAÇÕES DA LEI DE INOVAÇÃO NAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS FEDERAIS”***.

O objetivo do mesmo é descrever os modelos de gestão das políticas de interação Universidade – Empresa, no que tange às responsabilidades, ações em andamento e atribuições dos aspectos da Lei de Inovação e seus mecanismos. Neste sentido, a colaboração do seu Núcleo de Inovação Tecnológica/NIT no processo de envio das respostas a este Questionário Eletrônico, é de fundamental importância para o êxito deste trabalho.

A análise das perguntas e preenchimento das respostas leva o tempo médio de 10 (dez) a 15 (quinze) minutos para sua conclusão. Solicito, portanto, sua gentileza e permissão para que o aluno em referência possa coletar os dados necessários à elaboração de sua pesquisa.

Ressalto que os dados obtidos serão tratados de maneira absolutamente sigilosa e o nome do Núcleo será revelado apenas por ocasião da apresentação da Monografia, havendo para isso concordância expressa e formal por parte de Vosso NIT.

As atividades monográficas são coordenadas pelo Prof. Domingos Spezia, do Departamento de Administração da UnB, que poderá dirimir eventuais dúvidas. Atenciosamente e desde já muito obrigado,

Prof. Dr. Eduardo Raupp de Vargas

Orientador

Currículo Lattes:

<http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4702983P6>

Carlos Henrique Silva Pontes

Graduando em Administração

Quando da apresentação, análise e defesa oral desta Monografia junto à Banca Examinadora da UnB, e tarefas subsequentes:

- ( ) Autorizo o uso das informações e divulgação do nome do Núcleo de Inovação Tecnológica, e publicações decorrentes.
- ( ) Autorizo o uso das informações, mas sem a divulgação do nome do Núcleo de Inovação Tecnológica – NIT.

### **IDENTIFICAÇÃO DO NIT**

1. Nome do Núcleo de Inovação Tecnológica
2. Possui CNPJ próprio? Sim ou Não?
3. A qual Universidade Pública Federal possui vínculo? Obs: Basta citar a sigla da Instituição de Ensino Superior.
4. Endereço eletrônico (para possível contato)
5. Nível Hierárquico no NIT (Diretor, Gerente, Coordenador, Analista/Técnico, Outro Cargo)
6. Tempo de Trabalho no NIT (Menos de 01 ano, de 01 a 05 anos, mais de 05 anos)
7. Faixa Etária (de 18 a 30 anos, 30 a 40 anos, acima de 40 anos)
8. Escolaridade/Grau de Instrução (Graduação/Pós-Graduação/Especialização, Mestrado, Doutorado, Pós-Doutorado)

9. Há quantos colaboradores, em tempo integral, na Equipe de Trabalho do NIT  
(Até 05 profissionais, de 05 a 10 profissionais, acima de 10 profissionais)
10. A carga horária de trabalho do Gestor Geral do NIT é de dedicação parcial ou integral?

**QUESTIONÁRIO ELETRÔNICO – ESCALA VARIADA DE 1 A 5 Tipo-Likert  
(1 para “discordo totalmente”, 2 para “discordo em parte”, 3 para “não concordo nem discordo”, 4 para “concordo em parte” e 5 para “concordo totalmente”)**

11. A missão do nosso NIT está consonante com a política institucional da nossa Universidade.
12. A visão do nosso NIT está consonante com a política institucional da nossa Universidade.
13. O modelo jurídico do NIT tem atendido com eficiência e eficácia às demandas recebidas do Mercado.
14. O modelo jurídico do NIT tem atendido com eficiência e eficácia às demandas recebidas do Governo.
15. Nosso modelo de governança corporativa permite-nos ter uma autonomia e gestão financeira adequadas, fundamental ao atendimento a projetos em curso no NIT.
16. Os pesquisadores do NIT compreendem as necessidades do setor produtivo local, com foco na relação com os clientes e na construção de redes de relacionamento.
17. A atual legislação brasileira sobre Inovação consegue proporcionar um trabalho adequado às demandas do Mercado.
18. A Equipe de Trabalho é motivada a atender sempre mais e melhor às demandas recebidas no NIT.
19. A especialização dos colaboradores do NIT, nos seus mais variados graus de instrução, é adequada às suas necessidades.
20. Os conhecimentos, habilidades e atitudes da Equipe de Trabalho do NIT permitem a criação, divulgação e disseminação de informações aos interessados guardado, evidentemente, o sigilo contratual.

21. A atual estrutura organizacional do NIT atende com efetividade aos projetos em curso.
22. O espaço físico disponibilizado pela Universidade aos trabalhos e atividades do NIT é adequado ao seu funcionamento.
23. Os resultados alcançados até o fim de 2011, nos quesitos "Propriedade Intelectual/PI", "Transferência de Tecnologia/TT" e "Licenciamento de Patentes", trazem a confirmação da maturidade dos processos e projetos em trâmite no NIT.
24. A política de remuneração e incentivos do NIT consegue reter e promover talentos no Núcleo.
25. A gestão de pessoal, promovida tanto pelo NIT quanto pela Universidade, traz satisfação e motivação a todos os colaboradores.
26. A avaliação de desempenho é realizada em períodos certos e consecutivos, trazendo à liderança do NIT uma visão estratégica da performance de seus colaboradores.
27. O relacionamento com as Empresas, tanto as atuais parceiras quanto as potenciais, permite a construção de uma estratégia de negócios adequada à sustentabilidade do NIT.
28. A realização de eventos pelo NIT, como seminários, palestras, cursos à sociedade, workshops e oficinas, tem permitido a ampla divulgação e captação de novas empresas para construção de parcerias.
29. A política de confidencialidade e sigilo dos projetos e resultados de P&D é confiável, tanto para o cliente interno (NIT e Universidade) quanto para o externo (empresa parceira).
30. O desenvolvimento, licenciamento e transferência de tecnologia atende às expectativas do NIT.
31. Os pesquisadores conseguem conciliar sua atividade profissional com as demandas do NIT.
32. As redes de relacionamento nos quais o NIT é participante direto e/ou indireto permitem agregar novas fontes e informações, sob o foco do desenvolvimento em C&T&I no Brasil.
33. Espaço aberto para comentários e feedbacks (preenchimento opcional).



## **ANEXOS**

### **Lei de Inovação Tecnológica - LIT**

**Presidência da República  
Casa Civil  
Subchefia para Assuntos Jurídicos**

#### **LEI Nº 10.973, DE 2 DE DEZEMBRO DE 2004.**

##### **Regulamento**

Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências.

**O PRESIDENTE DA REPÚBLICA** Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

#### **CAPÍTULO I**

##### **DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

Art. 1º Esta Lei estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação e ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento industrial do País, nos termos dos arts. 218 e 219 da Constituição.

Art. 2º Para os efeitos desta Lei, considera-se:

I - agência de fomento: órgão ou instituição de natureza pública ou privada que tenha entre os seus objetivos o financiamento de ações que visem a estimular e promover o desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da inovação;

II - criação: invenção, modelo de utilidade, desenho industrial, programa de computador, topografia de circuito integrado, nova cultivar ou cultivar essencialmente derivada e qualquer outro desenvolvimento tecnológico que acarrete

ou possa acarretar o surgimento de novo produto, processo ou aperfeiçoamento incremental, obtida por um ou mais criadores;

III - criador: pesquisador que seja inventor, obtentor ou autor de criação;

IV - inovação: introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social que resulte em novos produtos, processos ou serviços;

~~V - Instituição Científica e Tecnológica - ICT: órgão ou entidade da administração pública que tenha por missão institucional, dentre outras, executar atividades de pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico;~~

~~V - Instituição Científica e Tecnológica - ICT: órgão ou entidade da administração pública cuja missão institucional seja preponderantemente voltada à execução de atividades de pesquisa básica ou aplicada de caráter científico, tecnológico ou de inovação; (Redação dada pela Medida Provisória nº 495, de 2010)~~

V - Instituição Científica e Tecnológica - ICT: órgão ou entidade da administração pública que tenha por missão institucional, dentre outras, executar atividades de pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico;

VI - núcleo de inovação tecnológica: núcleo ou órgão constituído por uma ou mais ICT com a finalidade de gerir sua política de inovação;

~~VII - instituição de apoio: instituições criadas sob o amparo da Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, com a finalidade de dar apoio a projetos de pesquisa, ensino e extensão e de desenvolvimento institucional, científico e tecnológico;~~

~~VII - instituição de apoio - fundação criada com a finalidade de dar apoio a projetos de pesquisa, ensino e extensão e de desenvolvimento institucional, científico e tecnológico de interesse das IFES e ICTs, registrada e credenciada nos Ministérios da Educação e da Ciência e Tecnologia, nos termos da Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994. (Redação dada pela Medida Provisória nº 495, de 2010)~~

VII - instituição de apoio - fundação criada com a finalidade de dar apoio a projetos de pesquisa, ensino e extensão e de desenvolvimento institucional, científico e tecnológico de interesse das IFES e demais ICTs, registrada e credenciada nos Ministérios da Educação e da Ciência e Tecnologia, nos termos da

Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994; (Redação dada pela Lei nº 12.349, de 2010)

VIII - pesquisador público: ocupante de cargo efetivo, cargo militar ou emprego público que realize pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico; e

IX - inventor independente: pessoa física, não ocupante de cargo efetivo, cargo militar ou emprego público, que seja inventor, obtentor ou autor de criação.

## **CAPÍTULO II**

### **DO ESTÍMULO À CONSTRUÇÃO DE AMBIENTES ESPECIALIZADOS E COOPERATIVOS DE INOVAÇÃO**

Art. 3º A União, os Estados, o Distrito Federal, os Municípios e as respectivas agências de fomento poderão estimular e apoiar a constituição de alianças estratégicas e o desenvolvimento de projetos de cooperação envolvendo empresas nacionais, ICT e organizações de direito privado sem fins lucrativos voltadas para atividades de pesquisa e desenvolvimento, que objetivem a geração de produtos e processos inovadores.

Parágrafo único. O apoio previsto neste artigo poderá contemplar as redes e os projetos internacionais de pesquisa tecnológica, bem como ações de empreendedorismo tecnológico e de criação de ambientes de inovação, inclusive incubadoras e parques tecnológicos.

~~Art. 3º-A. A Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP, como secretaria-executiva do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FNDCT, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq e as Agências Financeiras Oficiais de Fomento poderão realizar convênios e contratos, nos termos do inciso XIII do art. 24 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, por prazo determinado, com as fundações de apoio, com a finalidade de dar apoio às IFES e às ICTs, inclusive na gestão administrativa e financeira dos projetos mencionados no **caput** do art. 1º da Lei nº 8.958, de 1994, com a anuência expressa das instituições apoiadas. (Redação dada pela Medida Provisória nº 495, de 2010)~~

Art. 3º-A. A Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP, como secretaria executiva do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FNDCT, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq e as Agências Financeiras Oficiais de Fomento poderão celebrar convênios e contratos, nos termos do inciso XIII do art. 24 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, por prazo determinado, com as fundações de apoio, com a finalidade de dar apoio às IFES e demais ICTs, inclusive na gestão administrativa e financeira dos projetos mencionados no caput do art. 1º da Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, com a anuência expressa das instituições apoiadas. (Redação dada pela Lei nº 12.349, de 2010)

Art. 4º As ICT poderão, mediante remuneração e por prazo determinado, nos termos de contrato ou convênio:

I - compartilhar seus laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e demais instalações com microempresas e empresas de pequeno porte em atividades voltadas à inovação tecnológica, para a consecução de atividades de incubação, sem prejuízo de sua atividade finalística;

II - permitir a utilização de seus laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e demais instalações existentes em suas próprias dependências por empresas nacionais e organizações de direito privado sem fins lucrativos voltadas para atividades de pesquisa, desde que tal permissão não interfira diretamente na sua atividade-fim, nem com ela conflite.

Parágrafo único. A permissão e o compartilhamento de que tratam os incisos I e II do caput deste artigo obedecerão às prioridades, critérios e requisitos aprovados e divulgados pelo órgão máximo da ICT, observadas as respectivas disponibilidades e assegurada a igualdade de oportunidades às empresas e organizações interessadas.

Art. 5º Ficam a União e suas entidades autorizadas a participar minoritariamente do capital de empresa privada de propósito específico que vise ao desenvolvimento de projetos científicos ou tecnológicos para obtenção de produto ou processo inovadores.

Parágrafo único. A propriedade intelectual sobre os resultados obtidos pertencerá às instituições detentoras do capital social, na proporção da respectiva participação.

### **CAPÍTULO III**

#### **DO ESTÍMULO À PARTICIPAÇÃO DAS ICT NO PROCESSO DE INOVAÇÃO**

Art. 6º É facultado à ICT celebrar contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração de criação por ela desenvolvida.

§ 1º A contratação com cláusula de exclusividade, para os fins de que trata o caput deste artigo, deve ser precedida da publicação de edital.

§ 2º Quando não for concedida exclusividade ao receptor de tecnologia ou ao licenciado, os contratos previstos no caput deste artigo poderão ser firmados diretamente, para fins de exploração de criação que deles seja objeto, na forma do regulamento.

§ 3º A empresa detentora do direito exclusivo de exploração de criação protegida perderá automaticamente esse direito caso não comercialize a criação dentro do prazo e condições definidos no contrato, podendo a ICT proceder a novo licenciamento.

§ 4º O licenciamento para exploração de criação cujo objeto interesse à defesa nacional deve observar o disposto no § 3º do art. 75 da Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996.

§ 5º A transferência de tecnologia e o licenciamento para exploração de criação reconhecida, em ato do Poder Executivo, como de relevante interesse público, somente poderão ser efetuados a título não exclusivo.

Art. 7º A ICT poderá obter o direito de uso ou de exploração de criação protegida.

Art. 8º É facultado à ICT prestar a instituições públicas ou privadas serviços compatíveis com os objetivos desta Lei, nas atividades voltadas à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo.

§ 1º A prestação de serviços prevista no caput deste artigo dependerá de aprovação pelo órgão ou autoridade máxima da ICT.

§ 2º O servidor, o militar ou o empregado público envolvido na prestação de serviço prevista no caput deste artigo poderá receber retribuição pecuniária, diretamente da ICT ou de instituição de apoio com que esta tenha firmado acordo, sempre sob a forma de adicional variável e desde que custeado exclusivamente com recursos arrecadados no âmbito da atividade contratada.

§ 3º O valor do adicional variável de que trata o § 2º deste artigo fica sujeito à incidência dos tributos e contribuições aplicáveis à espécie, vedada a incorporação aos vencimentos, à remuneração ou aos proventos, bem como a referência como base de cálculo para qualquer benefício, adicional ou vantagem coletiva ou pessoal.

§ 4º O adicional variável de que trata este artigo configura-se, para os fins do art. 28 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991, ganho eventual.

Art. 9º É facultado à ICT celebrar acordos de parceria para realização de atividades conjuntas de pesquisa científica e tecnológica e desenvolvimento de tecnologia, produto ou processo, com instituições públicas e privadas.

§ 1º O servidor, o militar ou o empregado público da ICT envolvido na execução das atividades previstas no caput deste artigo poderá receber bolsa de estímulo à inovação diretamente de instituição de apoio ou agência de fomento.

§ 2º As partes deverão prever, em contrato, a titularidade da propriedade intelectual e a participação nos resultados da exploração das criações resultantes da parceria, assegurando aos signatários o direito ao licenciamento, observado o disposto nos §§ 4º e 5º do art. 6º desta Lei.

§ 3º A propriedade intelectual e a participação nos resultados referidas no § 2º deste artigo serão asseguradas, desde que previsto no contrato, na proporção

equivalente ao montante do valor agregado do conhecimento já existente no início da parceria e dos recursos humanos, financeiros e materiais alocados pelas partes contratantes.

Art. 10. Os acordos e contratos firmados entre as ICT, as instituições de apoio, agências de fomento e as entidades nacionais de direito privado sem fins lucrativos voltadas para atividades de pesquisa, cujo objeto seja compatível com a finalidade desta Lei, poderão prever recursos para cobertura de despesas operacionais e administrativas incorridas na execução destes acordos e contratos, observados os critérios do regulamento.

Art. 11. A ICT poderá ceder seus direitos sobre a criação, mediante manifestação expressa e motivada, a título não-oneroso, nos casos e condições definidos em regulamento, para que o respectivo criador os exerça em seu próprio nome e sob sua inteira responsabilidade, nos termos da legislação pertinente.

Parágrafo único. A manifestação prevista no caput deste artigo deverá ser proferida pelo órgão ou autoridade máxima da instituição, ouvido o núcleo de inovação tecnológica, no prazo fixado em regulamento.

Art. 12. É vedado a dirigente, ao criador ou a qualquer servidor, militar, empregado ou prestador de serviços de ICT divulgar, noticiar ou publicar qualquer aspecto de criações de cujo desenvolvimento tenha participado diretamente ou tomado conhecimento por força de suas atividades, sem antes obter expressa autorização da ICT.

Art. 13. É assegurada ao criador participação mínima de 5% (cinco por cento) e máxima de 1/3 (um terço) nos ganhos econômicos, auferidos pela ICT, resultantes de contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração de criação protegida da qual tenha sido o inventor, obtentor ou autor, aplicando-se, no que couber, o disposto no parágrafo único do art. 93 da Lei nº 9.279, de 1996.

§ 1º A participação de que trata o caput deste artigo poderá ser partilhada pela ICT entre os membros da equipe de pesquisa e desenvolvimento tecnológico que tenham contribuído para a criação.

§ 2º Entende-se por ganhos econômicos toda forma de royalties, remuneração ou quaisquer benefícios financeiros resultantes da exploração direta ou por terceiros, deduzidas as despesas, encargos e obrigações legais decorrentes da proteção da propriedade intelectual.

§ 3º A participação prevista no caput deste artigo obedecerá ao disposto nos §§ 3º e 4º do art. 8º.

§ 4º A participação referida no caput deste artigo será paga pela ICT em prazo não superior a 1 (um) ano após a realização da receita que lhe servir de base.

Art. 14. Para a execução do disposto nesta Lei, ao pesquisador público é facultado o afastamento para prestar colaboração a outra ICT, nos termos do inciso II do art. 93 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, observada a conveniência da ICT de origem.

§ 1º As atividades desenvolvidas pelo pesquisador público, na instituição de destino, devem ser compatíveis com a natureza do cargo efetivo, cargo militar ou emprego público por ele exercido na instituição de origem, na forma do regulamento.

§ 2º Durante o período de afastamento de que trata o caput deste artigo, são assegurados ao pesquisador público o vencimento do cargo efetivo, o soldo do cargo militar ou o salário do emprego público da instituição de origem, acrescido das vantagens pecuniárias permanentes estabelecidas em lei, bem como progressão funcional e os benefícios do plano de seguridade social ao qual estiver vinculado.

§ 3º As gratificações específicas do exercício do magistério somente serão garantidas, na forma do § 2º deste artigo, caso o pesquisador público se mantenha na atividade docente em instituição científica e tecnológica.

§ 4º No caso de pesquisador público em instituição militar, seu afastamento estará condicionado à autorização do Comandante da Força à qual se subordine a instituição militar a que estiver vinculado.

Art. 15. A critério da administração pública, na forma do regulamento, poderá ser concedida ao pesquisador público, desde que não esteja em estágio probatório,



licença sem remuneração para constituir empresa com a finalidade de desenvolver atividade empresarial relativa à inovação.

§ 1º A licença a que se refere o caput deste artigo dar-se-á pelo prazo de até 3 (três) anos consecutivos, renovável por igual período.

§ 2º Não se aplica ao pesquisador público que tenha constituído empresa na forma deste artigo, durante o período de vigência da licença, o disposto no inciso X do art. 117 da Lei nº 8.112, de 1990.

§ 3º Caso a ausência do servidor licenciado acarrete prejuízo às atividades da ICT integrante da administração direta ou constituída na forma de autarquia ou fundação, poderá ser efetuada contratação temporária nos termos da Lei nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993, independentemente de autorização específica.

Art. 16. A ICT deverá dispor de núcleo de inovação tecnológica, próprio ou em associação com outras ICT, com a finalidade de gerir sua política de inovação.

Parágrafo único. São competências mínimas do núcleo de inovação tecnológica:

I - zelar pela manutenção da política institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia;

II - avaliar e classificar os resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa para o atendimento das disposições desta Lei;

III - avaliar solicitação de inventor independente para adoção de invenção na forma do art. 22;

IV - opinar pela conveniência e promover a proteção das criações desenvolvidas na instituição;

V - opinar quanto à conveniência de divulgação das criações desenvolvidas na instituição, passíveis de proteção intelectual;

VI - acompanhar o processamento dos pedidos e a manutenção dos títulos de propriedade intelectual da instituição.

Art. 17. A ICT, por intermédio do Ministério ou órgão ao qual seja subordinada ou vinculada, manterá o Ministério da Ciência e Tecnologia informado quanto:

I - à política de propriedade intelectual da instituição;

II - às criações desenvolvidas no âmbito da instituição;

III - às proteções requeridas e concedidas; e

IV - aos contratos de licenciamento ou de transferência de tecnologia firmados.

Parágrafo único. As informações de que trata este artigo devem ser fornecidas de forma consolidada, em periodicidade anual, com vistas à sua divulgação, ressalvadas as informações sigilosas.

Art. 18. As ICT, na elaboração e execução dos seus orçamentos, adotarão as medidas cabíveis para a administração e gestão da sua política de inovação para permitir o recebimento de receitas e o pagamento de despesas decorrentes da aplicação do disposto nos arts. 4º, 6º, 8º e 9º, o pagamento das despesas para a proteção da propriedade intelectual e os pagamentos devidos aos criadores e eventuais colaboradores.

Parágrafo único. Os recursos financeiros de que trata o caput deste artigo, percebidos pelas ICT, constituem receita própria e deverão ser aplicados, exclusivamente, em objetivos institucionais de pesquisa, desenvolvimento e inovação.

## **CAPÍTULO IV**

### **DO ESTÍMULO À INOVAÇÃO NAS EMPRESAS**

Art. 19. A União, as ICT e as agências de fomento promoverão e incentivarão o desenvolvimento de produtos e processos inovadores em empresas nacionais e nas entidades nacionais de direito privado sem fins lucrativos voltadas para atividades de pesquisa, mediante a concessão de recursos financeiros, humanos, materiais ou de

infraestrutura, a serem ajustados em convênios ou contratos específicos, destinados a apoiar atividades de pesquisa e desenvolvimento, para atender às prioridades da política industrial e tecnológica nacional. (Vide Medida Provisória nº 497, de 2010)

§ 1º As prioridades da política industrial e tecnológica nacional de que trata o caput deste artigo serão estabelecidas em regulamento.

§ 2º A concessão de recursos financeiros, sob a forma de subvenção econômica, financiamento ou participação societária, visando ao desenvolvimento de produtos ou processos inovadores, será precedida de aprovação de projeto pelo órgão ou entidade concedente.

§ 3º A concessão da subvenção econômica prevista no § 1º deste artigo implica, obrigatoriamente, a assunção de contrapartida pela empresa beneficiária, na forma estabelecida nos instrumentos de ajuste específicos.

§ 4º O Poder Executivo regulamentará a subvenção econômica de que trata este artigo, assegurada a destinação de percentual mínimo dos recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FNDCT.

§ 5º Os recursos de que trata o § 4º deste artigo serão objeto de programação orçamentária em categoria específica do FNDCT, não sendo obrigatória sua aplicação na destinação setorial originária, sem prejuízo da alocação de outros recursos do FNDCT destinados à subvenção econômica.

Art. 20. Os órgãos e entidades da administração pública, em matéria de interesse público, poderão contratar empresa, consórcio de empresas e entidades nacionais de direito privado sem fins lucrativos voltadas para atividades de pesquisa, de reconhecida capacitação tecnológica no setor, visando à realização de atividades de pesquisa e desenvolvimento, que envolvam risco tecnológico, para solução de problema técnico específico ou obtenção de produto ou processo inovador.

§ 1º Considerar-se-á desenvolvida na vigência do contrato a que se refere o caput deste artigo a criação intelectual pertinente ao seu objeto cuja proteção seja requerida pela empresa contratada até 2 (dois) anos após o seu término.

§ 2º Findo o contrato sem alcance integral ou com alcance parcial do resultado almejado, o órgão ou entidade contratante, a seu exclusivo critério, poderá, mediante auditoria técnica e financeira, prorrogar seu prazo de duração ou elaborar relatório final dando-o por encerrado.

§ 3º O pagamento decorrente da contratação prevista no caput deste artigo será efetuado proporcionalmente ao resultado obtido nas atividades de pesquisa e desenvolvimento pactuadas.

Art. 21. As agências de fomento deverão promover, por meio de programas específicos, ações de estímulo à inovação nas micro e pequenas empresas, inclusive mediante extensão tecnológica realizada pelas ICT.

## **CAPÍTULO V**

### **DO ESTÍMULO AO INVENTOR INDEPENDENTE**

Art. 22. Ao inventor independente que comprove depósito de pedido de patente é facultado solicitar a adoção de sua criação por ICT, que decidirá livremente quanto à conveniência e oportunidade da solicitação, visando à elaboração de projeto voltado a sua avaliação para futuro desenvolvimento, incubação, utilização e industrialização pelo setor produtivo.

§ 1º O núcleo de inovação tecnológica da ICT avaliará a invenção, a sua afinidade com a respectiva área de atuação e o interesse no seu desenvolvimento.

§ 2º O núcleo informará ao inventor independente, no prazo máximo de 6 (seis) meses, a decisão quanto à adoção a que se refere o caput deste artigo.

§ 3º Adotada a invenção por uma ICT, o inventor independente comprometer-se-á, mediante contrato, a compartilhar os ganhos econômicos auferidos com a exploração industrial da invenção protegida.

## **CAPÍTULO VI**

### **DOS FUNDOS DE INVESTIMENTO**

Art. 23. Fica autorizada a instituição de fundos mútuos de investimento em empresas cuja atividade principal seja a inovação, caracterizados pela comunhão de

recursos captados por meio do sistema de distribuição de valores mobiliários, na forma da Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976, destinados à aplicação em carteira diversificada de valores mobiliários de emissão dessas empresas.

Parágrafo único. A Comissão de Valores Mobiliários editará normas complementares sobre a constituição, o funcionamento e a administração dos fundos, no prazo de 90 (noventa) dias da data de publicação desta Lei.

## **CAPÍTULO VII**

### **DISPOSIÇÕES FINAIS**

Art. 24. A Lei nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993, passa a vigorar com as seguintes alterações:

"Art. 2º.....

.....

VII - admissão de professor, pesquisador e tecnólogo substitutos para suprir a falta de professor, pesquisador ou tecnólogo ocupante de cargo efetivo, decorrente de licença para exercer atividade empresarial relativa à inovação.

....." (NR)

"Art. 4º .....

.....

IV - 3 (três) anos, nos casos dos incisos VI, alínea 'h', e VII do art. 2º;

.....

Parágrafo único. .....

V - no caso do inciso VII do art. 2º, desde que o prazo total não exceda 6 (seis) anos." (NR)

Art. 25. O art. 24 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, passa a vigorar acrescido do seguinte inciso:

"Art. 24. ....

.....

XXV - na contratação realizada por Instituição Científica e Tecnológica - ICT ou por agência de fomento para a transferência de tecnologia e para o licenciamento de direito de uso ou de exploração de criação protegida.

....." (NR)

Art. 26. As ICT que contemplem o ensino entre suas atividades principais deverão associar, obrigatoriamente, a aplicação do disposto nesta Lei a ações de formação de recursos humanos sob sua responsabilidade.

Art. 27. Na aplicação do disposto nesta Lei, serão observadas as seguintes diretrizes:

I - priorizar, nas regiões menos desenvolvidas do País e na Amazônia, ações que visem a dotar a pesquisa e o sistema produtivo regional de maiores recursos humanos e capacitação tecnológica;

II - atender a programas e projetos de estímulo à inovação na indústria de defesa nacional e que ampliem a exploração e o desenvolvimento da Zona Econômica Exclusiva (ZEE) e da Plataforma Continental;

III - assegurar tratamento favorecido a empresas de pequeno porte; e

~~IV - dar tratamento preferencial, na aquisição de bens e serviços pelo Poder Público, às empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País.~~

~~IV - dar tratamento preferencial, diferenciado e favorecido, na aquisição de bens e serviços pelo poder público e pelas fundações de apoio para a execução de projetos de desenvolvimento institucional da instituição apoiada, nos termos da Lei no 8.958, de 1994, às empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no~~

~~País e às microempresas e empresas de pequeno porte de base tecnológica, criadas no ambiente das atividades de pesquisa das ICTs. (Redação dada pela Medida Provisória nº 495, de 2010)~~

IV - dar tratamento preferencial, diferenciado e favorecido, na aquisição de bens e serviços pelo poder público e pelas fundações de apoio para a execução de projetos de desenvolvimento institucional da instituição apoiada, nos termos da Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, às empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País e às microempresas e empresas de pequeno porte de base tecnológica, criadas no ambiente das atividades de pesquisa das ICTs. (Redação dada pela Lei nº 12.349, de 2010)

Art. 28. A União fomentará a inovação na empresa mediante a concessão de incentivos fiscais com vistas na consecução dos objetivos estabelecidos nesta Lei.

Parágrafo único. O Poder Executivo encaminhará ao Congresso Nacional, em até 120 (cento e vinte) dias, contados da publicação desta Lei, projeto de lei para atender o previsto no caput deste artigo.

Art. 29. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 2 de dezembro de 2004; 183<sup>º</sup> da Independência e 116<sup>º</sup> da República.

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA

*Antonio Palocci Filho*

*Luiz Fernando Furlan*

*Eduardo Campos*

*José Dirceu de Oliveira e Silva*

Este texto não substitui o publicado no DOU de 3.12.2004

# **Decreto de Regulamentação da LIT**

**Presidência da República  
Casa Civil  
Subchefia para Assuntos Jurídicos**

## **DECRETO Nº 5.563, DE 11 DE OUTUBRO DE 2005.**

Regulamenta a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, que dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, e dá outras providências.

**O PRESIDENTE DA REPÚBLICA**, no uso das atribuições que lhe confere o art. 84, incisos IV e VI, alínea "a", da Constituição, e tendo em vista o disposto na Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004,

### **DECRETA:**

#### **CAPÍTULO I**

#### **DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

Art. 1º Este Decreto regulamenta a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, que estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação e ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento industrial do País, nos termos dos arts. 218 e 219 da Constituição.

Art. 2º Para os efeitos deste Decreto, considera-se:

I - agência de fomento: órgão ou instituição de natureza pública ou privada que tenha entre os seus objetivos o financiamento de ações que visem a estimular e promover o desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da inovação;

II - criação: invenção, modelo de utilidade, desenho industrial, programa de computador, topografia de circuito integrado, nova cultivar ou cultivar



essencialmente derivada e qualquer outro desenvolvimento tecnológico que acarrete ou possa acarretar o surgimento de novo produto, processo ou aperfeiçoamento incremental, obtida por um ou mais criadores;

III - criador: pesquisador que seja inventor, obtentor ou autor de criação;

IV - inovação: introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social que resulte em novos produtos, processos ou serviços;

V - Instituição Científica e Tecnológica - ICT: órgão ou entidade da administração pública que tenha por missão institucional, dentre outras, executar atividades de pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico;

VI - Núcleo de Inovação Tecnológica: núcleo ou órgão constituído por uma ou mais ICT com a finalidade de gerir sua política de inovação;

VII - instituição de apoio: instituições criadas sob o amparo da Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, com a finalidade de dar apoio a projetos de pesquisa, ensino e extensão e de desenvolvimento institucional, científico e tecnológico;

VIII - pesquisador público: ocupante de cargo efetivo, cargo militar ou emprego público que realize pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico;  
e

IX - inventor independente: pessoa física, não ocupante de cargo efetivo, cargo militar ou emprego público, que seja inventor, obtentor ou autor de criação.

## **CAPÍTULO II**

### **DO ESTÍMULO À CONSTRUÇÃO DE AMBIENTES ESPECIALIZADOS**

#### **E COOPERATIVOS DE INOVAÇÃO**

Art. 3º A União, os Estados, o Distrito Federal, os Municípios e as respectivas agências de fomento poderão estimular e apoiar a constituição de alianças estratégicas e o desenvolvimento de projetos de cooperação envolvendo empresas nacionais, ICT e organizações de direito privado sem fins lucrativos voltadas para

atividades de pesquisa e desenvolvimento, que objetivem a geração de produtos e processos inovadores.

Parágrafo único. O apoio previsto neste artigo poderá contemplar redes e projetos internacionais de pesquisa tecnológica, bem como ações de empreendedorismo tecnológico e de criação de ambientes de inovação, inclusive incubadoras e parques tecnológicos.

Art. 4º As ICT poderão, mediante remuneração e por prazo determinado, nos termos de contrato ou convênio:

I - compartilhar seus laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e demais instalações com microempresas e empresas de pequeno porte em atividades voltadas à inovação tecnológica, para a consecução de atividades de incubação, sem prejuízo de sua atividade finalística; e

II - permitir a utilização de seus laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e demais instalações existentes em suas próprias dependências por empresas nacionais e organizações de direito privado sem fins lucrativos voltadas para atividades de pesquisa, desde que tal permissão não interfira diretamente na sua atividade-fim, nem com ela conflite.

Parágrafo único. A permissão e o compartilhamento de que tratam os incisos I e II do caput obedecerão às prioridades, critérios e requisitos aprovados e divulgados pelo órgão máximo da ICT, observadas as respectivas disponibilidades e assegurada a igualdade de oportunidades às empresas e organizações interessadas.

Art. 5º A União e suas entidades poderão participar minoritariamente do capital de empresa privada de propósito específico que vise ao desenvolvimento de projetos científicos ou tecnológicos para obtenção de produto ou processo inovadores, desde que haja previsão orçamentária e autorização do Presidente da República.

Parágrafo único. A propriedade intelectual sobre os resultados obtidos pertencerá às instituições detentoras do capital social, na proporção da respectiva participação.

### **CAPÍTULO III**

#### **DO ESTÍMULO À PARTICIPAÇÃO DAS ICT NO PROCESSO DE INOVAÇÃO**

Art. 6º É facultado à ICT celebrar contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração de criação por ela desenvolvida, a título exclusivo e não exclusivo.

§ 1º A decisão sobre a exclusividade ou não da transferência ou do licenciamento cabe à ICT, ouvido o Núcleo de Inovação Tecnológica.

§ 2º A transferência de tecnologia e o licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração de criação reconhecida, em ato do Presidente da República ou de Ministro de Estado por ele designado, como de relevante interesse público somente poderá ser efetuada a título não exclusivo.

§ 3º O licenciamento para exploração de criação cujo objeto interesse à defesa nacional deve observar o disposto no § 3º do art. 75 da Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996.

Art. 7º É dispensável, nos termos do art. 24, inciso XXV, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, a realização de licitação em contratação realizada por ICT ou por agência de fomento para a transferência de tecnologia e para o licenciamento de direito de uso ou de exploração de criação protegida.

§ 1º A contratação de que trata o caput, quando for realizada com dispensa de licitação e houver cláusula de exclusividade, será precedida da publicação de edital com o objetivo de dispor de critérios para qualificação e escolha do contratado.

§ 2º O edital conterá, dentre outras, as seguintes informações:

I - objeto do contrato de transferência de tecnologia ou de licenciamento, mediante descrição sucinta e clara;

II - condições para a contratação, dentre elas a comprovação da regularidade jurídica e fiscal do interessado, bem como sua qualificação técnica e econômico-financeira para a exploração da criação, objeto do contrato;

III - critérios técnicos objetivos para qualificação da contratação mais vantajosa, consideradas as especificidades da criação, objeto do contrato; e

IV - prazos e condições para a comercialização da criação, objeto do contrato.

§ 3º Em igualdades de condições, será dada preferência à contratação de empresas de pequeno porte.

§ 4º O edital de que trata o § 1º será publicado no Diário Oficial da União e divulgado na rede mundial de computadores pela página eletrônica da ICT, se houver, tornando públicas as informações essenciais à contratação.

§ 5º A empresa contratada, detentora do direito exclusivo de exploração de criação protegida, perderá automaticamente esse direito caso não comercialize a criação dentro do prazo e condições estabelecidos no contrato, podendo a ICT proceder a novo licenciamento.

§ 6º Quando não for concedida exclusividade ao receptor de tecnologia ou ao licenciado e for dispensada a licitação, a contratação prevista no caput poderá ser firmada diretamente, sem necessidade de publicação de edital, para fins de exploração de criação que dela seja objeto, exigida a comprovação da regularidade jurídica e fiscal do contratado, bem como a sua qualificação técnica e econômico-financeira.

Art. 8º A ICT poderá obter o direito de uso ou de exploração de criação protegida.

Art. 9º É facultado à ICT prestar a instituições públicas ou privadas serviços compatíveis com os objetivos da Lei nº 10.973, de 2004, nas atividades voltadas à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo.

§ 1º A prestação de serviços prevista no caput dependerá de aprovação pelo órgão ou autoridade máxima da ICT.

§ 2º O servidor, o militar ou o empregado público envolvido na prestação de serviços prevista no caput poderá receber retribuição pecuniária, diretamente da ICT ou de instituição de apoio com que esta tenha firmado acordo, sempre sob a forma de adicional variável e desde que custeado exclusivamente com recursos arrecadados no âmbito da atividade contratada.

§ 3º O valor do adicional variável de que trata o § 2º fica sujeito à incidência dos tributos e contribuições aplicáveis à espécie, vedada a incorporação aos vencimentos, à remuneração ou aos proventos, bem como a referência como base de cálculo para qualquer benefício, adicional ou vantagem coletiva ou pessoal.

§ 4º O adicional variável de que trata este artigo configura, para os fins do art. 28 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991, ganho eventual.

Art. 10. É facultado à ICT celebrar acordos de parceria para realização de atividades conjuntas de pesquisa científica e tecnológica e desenvolvimento de tecnologia, produto ou processo, com instituições públicas e privadas.

§ 1º O servidor, o militar ou o empregado público da ICT envolvido na execução das atividades previstas no caput poderá receber bolsa de estímulo à inovação diretamente de instituição de apoio ou agência de fomento.

§ 2º As partes deverão prever, em contrato, a titularidade da propriedade intelectual e a participação nos resultados da exploração das criações resultantes da parceria, assegurando aos signatários o direito ao licenciamento, observado o disposto nos §§ 2º e 3º do art. 6º deste Decreto.

§ 3º A propriedade intelectual e a participação nos resultados referidas no § 2º serão asseguradas, desde que previsto no contrato, na proporção equivalente ao montante do valor agregado do conhecimento já existente no início da parceria e dos recursos humanos, financeiros e materiais alocados pelas partes contratantes.

§ 4º A bolsa de estímulo à inovação de que trata o § 1º, concedida diretamente por instituição de apoio ou por agência de fomento, constitui-se em doação civil a servidores da ICT para realização de projetos de pesquisa científica e tecnológica e

desenvolvimento de tecnologia, produto ou processo, cujos resultados não revertam economicamente para o doador nem importem em contraprestação de serviços.

§ 5º Somente poderão ser caracterizadas como bolsas aquelas que estiverem expressamente previstas, identificados valores, periodicidade, duração e beneficiários, no teor dos projetos a que se refere este artigo.

§ 6º As bolsas concedidas nos termos deste artigo são isentas do imposto de renda, conforme o disposto no art. 26 da Lei nº 9.250, de 26 de dezembro de 1995, e não integram a base de cálculo de incidência da contribuição previdenciária prevista no art. 28, incisos I a III, da Lei nº 8.212, de 1991.

Art. 11. Os acordos, convênios e contratos firmados entre as ICT, as instituições de apoio, agências de fomento e as entidades nacionais de direito privado sem fins lucrativos voltadas para as atividades de pesquisa, cujo objeto seja compatível com os objetivos da Lei nº 10.973, de 2004, poderão prever a destinação de até cinco por cento do valor total dos recursos financeiros destinados à execução do projeto, para cobertura de despesas operacionais e administrativas incorridas na execução destes acordos, convênios e contratos.

Parágrafo único. Poderão ser lançados à conta de despesa administrativa gastos indivisíveis, usuais e necessários à consecução do objetivo do acordo, convênio ou contrato, obedecendo sempre o limite definido no caput.

Art. 12. A ICT poderá ceder seus direitos sobre criação, mediante manifestação expressa e motivada, a título não oneroso, para que o respectivo criador os exerça em seu próprio nome e sob sua inteira responsabilidade, nos termos da legislação pertinente.

§ 1º A manifestação prevista no caput deverá ser proferida pelo órgão ou autoridade máxima da ICT, ouvido o Núcleo de Inovação Tecnológica.

§ 2º Aquele que tenha desenvolvido a criação e se interesse na cessão dos direitos desta deverá encaminhar solicitação ao dirigente máximo do órgão ou entidade, que deverá mandar instaurar procedimento e submetê-lo à apreciação do

Núcleo de Inovação Tecnológica e, quando for o caso, à deliberação do colegiado máximo da ICT.

§ 3º A ICT deverá se manifestar expressamente sobre a cessão dos direitos de que trata o caput no prazo de até dois meses, a contar da data do recebimento do parecer do Núcleo de Inovação Tecnológica, devendo este ser proferido no prazo de até quatro meses, contado da data do recebimento da solicitação de cessão feita pelo criador.

Art. 13. É vedado a dirigente, ao criador ou a qualquer servidor, militar, empregado ou prestador de serviços de ICT divulgar, noticiar ou publicar qualquer aspecto de criações de cujo desenvolvimento tenha participado diretamente ou tomado conhecimento por força de suas atividades, sem antes obter expressa autorização da ICT.

Art. 14. É assegurada ao criador participação mínima de cinco por cento e máxima de um terço nos ganhos econômicos, auferidos pela ICT, resultantes de contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração de criação protegida da qual tenha sido o inventor, obtentor ou autor, aplicando-se, no que couber, o disposto no parágrafo único do art. 93 da Lei nº 9.279, de 1996.

§ 1º A participação de que trata o caput poderá ser partilhada pela ICT entre os membros da equipe de pesquisa e desenvolvimento tecnológico que tenham contribuído para a criação.

§ 2º Entende-se por ganhos econômicos toda forma de royalties, remuneração ou quaisquer benefícios financeiros resultantes da exploração direta ou por terceiros, deduzidas as despesas, encargos e obrigações legais decorrentes da proteção da propriedade intelectual.

§ 3º A participação prevista no caput obedecerá ao disposto nos §§ 3º e 4º do art. 9º deste Decreto.

§ 4º A participação referida no caput será paga pela ICT em prazo não superior a um ano após a realização da receita que lhe servir de base.

Art. 15. Observada a conveniência da ICT de origem, é facultado o afastamento de pesquisador público para prestar colaboração a outra ICT, nos termos do inciso II do art. 93 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, quando houver compatibilidade entre a natureza do cargo ou emprego por ele exercido na instituição de origem e as atividades a serem desenvolvidas na instituição de destino.

§ 1º Durante o período de afastamento de que trata o caput, são assegurados ao pesquisador público o vencimento do cargo efetivo, o soldo do cargo militar ou o salário do emprego público da instituição de origem, acrescido das vantagens pecuniárias permanentes estabelecidas em lei, bem como progressão funcional e os benefícios do plano de seguridade social ao qual estiver vinculado.

§ 2º As gratificações específicas do exercício do magistério somente serão garantidas, na forma do § 1º, caso o pesquisador público se mantenha na atividade docente em instituição científica e tecnológica.

§ 3º No caso de pesquisador público em instituição militar, seu afastamento estará condicionado à autorização do Comandante da Força à qual se subordine a instituição militar a que estiver vinculado.

§ 4º A compatibilidade de que trata o caput ocorrerá quando as atribuições e responsabilidades do cargo ou emprego descritas em lei ou regulamento guardarem pertinência com as atividades previstas em projeto a ser desenvolvido e aprovado pela instituição de destino.

Art. 16. A administração pública poderá conceder ao pesquisador público, que não esteja em estágio probatório, licença sem remuneração para constituir, individual ou associadamente, empresa com a finalidade de desenvolver atividade empresarial relativa à inovação.

§ 1º A licença a que se refere o caput dar-se-á pelo prazo de até três anos consecutivos, renovável por igual período.

§ 2º Nos termos do § 2º do art. 15 da Lei nº 10.973, de 2004, não se aplica ao pesquisador público que tenha constituído empresa na forma deste artigo, durante o



período de vigência da licença, o disposto no inciso X do art. 117 da Lei nº 8.112, de 1990.

§ 3º Caso a ausência do servidor licenciado acarrete prejuízo às atividades da ICT integrante da administração direta ou constituída na forma de autarquia ou fundação, poderá ser efetuada contratação temporária nos termos da Lei nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993, independentemente de autorização específica.

§ 4º A licença de que trata este artigo poderá ser interrompida, a qualquer tempo, a pedido do pesquisador público.

Art. 17. A ICT deverá dispor de Núcleo de Inovação Tecnológica, próprio ou em associação com outras ICT, com a finalidade de gerir sua política de inovação.

Parágrafo único. São competências mínimas do Núcleo de Inovação Tecnológica:

I - zelar pela manutenção da política institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia;

II - avaliar e classificar os resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa para o atendimento das disposições da Lei nº 10.973, de 2004;

III - avaliar solicitação de inventor independente para adoção de invenção na forma do art. 23 deste Decreto;

IV - opinar pela conveniência e promover a proteção das criações desenvolvidas na instituição;

V - opinar quanto à conveniência de divulgação das criações desenvolvidas na instituição, passíveis de proteção intelectual; e

VI - acompanhar o processamento dos pedidos e a manutenção dos títulos de propriedade intelectual da instituição.

Art. 18. A ICT, por intermédio do Ministério ou órgão ao qual seja subordinada ou vinculada, manterá o Ministério da Ciência e Tecnologia informado quanto:

I - à política de propriedade intelectual da instituição;

II - às criações desenvolvidas no âmbito da instituição;

III - às proteções requeridas e concedidas; e

IV - aos contratos de licenciamento ou de transferência de tecnologia firmados.

Parágrafo único. As informações de que trata este artigo devem ser fornecidas de forma consolidada, três meses após o ano-base a que se referem, e serão divulgadas pelo Ministério da Ciência e Tecnologia em seu sítio eletrônico da rede mundial de computadores, ressalvadas as informações sigilosas.

Art. 19. As ICT, na elaboração e execução dos seus orçamentos, adotarão as medidas cabíveis para a administração e gestão da sua política de inovação para permitir o recebimento de receitas e o pagamento de despesas decorrentes da aplicação do disposto nos arts. 4º, 6º, 9º e 10 deste Decreto, o pagamento das despesas para a proteção da propriedade intelectual e os pagamentos devidos aos criadores e eventuais colaboradores.

§ 1º Os recursos financeiros de que trata o caput, percebidos pelas ICT, constituem receita própria e deverão ser aplicados, exclusivamente, em objetivos institucionais de pesquisa, desenvolvimento e inovação.

§ 2º Os Ministérios da Fazenda e do Planejamento, Orçamento e Gestão deverão adotar as providências indispensáveis ao inteiro atendimento das disposições contidas no caput, nas respectivas áreas de competência, no prazo de noventa dias contados a partir da publicação deste Decreto.

## **CAPÍTULO IV**

### **DO ESTÍMULO À INOVAÇÃO NAS EMPRESAS**

Art. 20. A União, as ICT e as agências de fomento promoverão e incentivarão o desenvolvimento de produtos e processos inovadores em empresas nacionais e nas entidades nacionais de direito privado, sem fins lucrativos, voltadas para atividades de pesquisa, mediante a concessão de recursos financeiros, humanos, materiais ou de infra-estrutura, a serem ajustados em convênios ou contratos específicos,

destinados a apoiar atividades de pesquisa e desenvolvimento, para atender às prioridades da política industrial e tecnológica nacional.

§ 1º As prioridades da política industrial e tecnológica nacional, para os efeitos do caput, serão definidas em ato conjunto dos Ministros de Estado da Ciência e Tecnologia e do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

§ 2º A concessão de recursos financeiros sob a forma de subvenção econômica, financiamento ou participação societária, visando ao desenvolvimento de produtos ou processos inovadores, será precedida de aprovação do projeto pelo órgão ou entidade concedente.

§ 3º Os recursos destinados à subvenção econômica serão aplicados no custeio de atividades de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação em empresas nacionais.

§ 4º A concessão da subvenção econômica prevista no § 2º implica, obrigatoriamente, a assunção de contrapartida pela empresa beneficiária na forma estabelecida no contrato.

§ 5º Os recursos de que trata o § 3º serão objeto de programação orçamentária em categoria específica do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FNDCT, não sendo obrigatória sua aplicação na destinação setorial originária, sem prejuízo da alocação de outros recursos do FNDCT destinados à subvenção econômica.

§ 6º Ato conjunto dos Ministros de Estado da Ciência e Tecnologia, do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e da Fazenda definirá anualmente o percentual dos recursos do FNDCT que serão destinados à subvenção econômica, bem como o percentual a ser destinado exclusivamente à subvenção para as microempresas e empresas de pequeno porte.

§ 7º A Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP estabelecerá convênios e credenciará agências de fomento regionais, estaduais e locais, e instituições de crédito oficiais, visando descentralizar e aumentar a capilaridade dos programas de concessão de subvenção às microempresas e empresas de pequeno porte.

§ 8º A FINEP adotará procedimentos simplificados, inclusive quanto aos formulários de apresentação de projetos, para a concessão de subvenção às microempresas e empresas de pequeno porte.

§ 9º O financiamento para o desenvolvimento de produtos e processos inovadores previsto no § 2º correrá à conta dos orçamentos das agências de fomento, em consonância com a política nacional de promoção e incentivo ao desenvolvimento científico, à pesquisa e à capacitação tecnológicas.

§ 10. A concessão de recursos humanos, mediante participação de servidor público federal ocupante de cargo ou emprego das áreas técnicas ou científicas, inclusive pesquisadores, e de militar, poderá ser autorizada pelo prazo de duração do projeto de desenvolvimento de produtos ou processos inovadores de interesse público, em ato fundamentado expedido pela autoridade máxima do órgão ou entidade a que estiver subordinado.

§ 11. Durante o período de participação, é assegurado ao servidor público o vencimento do cargo efetivo, o soldo do cargo militar ou o salário do emprego público da instituição de origem, acrescido das vantagens pecuniárias permanentes estabelecidas em lei, bem como progressão funcional e os benefícios do plano de seguridade social ao qual estiver vinculado.

§ 12. No caso de servidor público em instituição militar, seu afastamento estará condicionado à autorização do Comandante da Força à qual se subordine a instituição militar a que estiver vinculado.

§ 13. A utilização de materiais ou de infra-estrutura integrantes do patrimônio do órgão ou entidade incentivador ou promotor da cooperação dar-se-á mediante a celebração de termo próprio que estabeleça as obrigações das partes, observada a duração prevista no cronograma físico de execução do projeto de cooperação.

§ 14. A cessão de material de consumo dar-se-á de forma gratuita, desde que a beneficiária demonstre a inviabilidade da aquisição indispensável ao desenvolvimento do projeto.

§ 15. A redestinação do material cedido ou a sua utilização em finalidade diversa da prevista acarretarão para o beneficiário as cominações administrativas, civis e penais previstas na legislação.

Art. 21. Os órgãos e entidades da administração pública, em matéria de interesse público, poderão contratar empresa, consórcio de empresas e entidades nacionais de direito privado sem fins lucrativos voltadas para atividades de pesquisa, de reconhecida capacitação tecnológica no setor, visando à realização de atividades de pesquisa e desenvolvimento, que envolvam risco tecnológico, para solução de problema técnico específico ou obtenção de produto ou processo inovador.

~~§ 1º A contratação fica condicionada à aprovação prévia de projeto específico, com etapas de execução do contrato estabelecidas em cronograma físico-financeiro, a ser elaborado pela empresa ou consórcio a que se refere o caput.~~

§ 1º A contratação fica condicionada à aprovação prévia de projeto específico, com etapas de execução do contrato estabelecidas em cronograma físico-financeiro, a ser elaborado pela empresa, consórcio ou entidade a que se refere o **caput**, o qual deverá contemplar, além das etapas de execução, a equipe de trabalho e os recursos necessários à sua realização, com observância dos objetivos a serem atingidos e dos requisitos que permitam a aplicação dos métodos e meios indispensáveis à verificação do andamento do projeto em cada etapa, bem como de outros elementos estabelecidos pelo contratante. (Redação dada pelo Decreto nº 7.539, de 2011).

§ 2º A contratante será informada quanto à evolução do projeto e aos resultados parciais alcançados, devendo acompanhá-lo mediante auditoria técnica e financeira.

~~§ 3º Considerar-se-á desenvolvida na vigência do contrato a que se refere o caput a criação intelectual pertinente ao seu objeto cuja proteção seja requerida pela empresa contratada até dois anos após o seu término.~~

~~§ 4º Findo o contrato sem alcance integral ou com alcance parcial do resultado almejado, o órgão ou entidade contratante, a seu exclusivo critério, poderá,~~

~~mediante auditoria técnica e financeira, prorrogar seu prazo de duração ou elaborar relatório final dando-o por encerrado.~~

~~§ 5º O pagamento decorrente da contratação prevista no caput será efetuado proporcionalmente ao resultado obtido nas atividades de pesquisa e desenvolvimento pactuadas.~~

§ 3º O acompanhamento mediante auditoria técnica e financeira a que se refere o § 2º será realizado em cada etapa do projeto, ao longo de sua execução, inclusive com a mensuração dos resultados alcançados em relação aos previstos, de modo a permitir a avaliação da sua perspectiva de êxito, indicando eventuais ajustes que preservem o interesse das partes no cumprimento dos objetivos pactuados. (Redação dada pelo Decreto nº 7.539, de 2011).

§ 4º O projeto contratado nos termos deste artigo poderá ser descontinuado, sempre que verificadas inviabilidade técnica ou econômica no seu desenvolvimento, ou o desinteresse da administração. (Redação dada pelo Decreto nº 7.539, de 2011).

§ 5º A inviabilidade técnica ou econômica referida no § 4º deverá ser comprovada mediante auditoria técnica e financeira independente. (Redação dada pelo Decreto nº 7.539, de 2011).

§ 6º Nas hipóteses de descontinuidade do projeto contratado previstas no § 4º, o pagamento ao contratado cobrirá as despesas já incorridas na efetiva execução do projeto, consoante o cronograma físico-financeiro aprovado. (Incluído pelo Decreto nº 7.539, de 2011).

§ 7º Caso o projeto seja conduzido nos moldes contratados e os resultados obtidos sejam diversos dos almejados, em função do risco tecnológico, comprovado mediante auditoria técnica e financeira, o pagamento poderá ser efetuado nos termos do contrato. (Incluído pelo Decreto nº 7.539, de 2011).

§ 8º Findo o contrato sem alcance integral ou com alcance parcial do resultado almejado, o órgão ou entidade contratante, a seu exclusivo critério, poderá, mediante auditoria técnica e financeira, elaborar relatório final dando-o por encerrado, ou prorrogar seu prazo de duração. (Incluído pelo Decreto nº 7.539, de 2011).

§ 9º Os resultados do projeto, a respectiva documentação e os direitos de propriedade intelectual pertencerão ao contratante. (Incluído pelo Decreto nº 7.539, de 2011).

§ 10. A contratação prevista no **caput** poderá englobar a transferência de tecnologia para viabilizar a produção e o domínio de tecnologias essenciais para o País. (Incluído pelo Decreto nº 7.539, de 2011).

§ 11. Considerar-se-á desenvolvida na vigência do contrato a criação intelectual pertinente ao seu objeto e cuja proteção seja requerida pela empresa contratada até dois anos após o término do contrato. (Incluído pelo Decreto nº 7.539, de 2011).

Art. 22. As agências de fomento deverão promover, por meio de programas específicos, ações de estímulo à inovação nas microempresas e empresas de pequeno porte, inclusive mediante extensão tecnológica realizada pelas ICT.

## **CAPÍTULO V**

### **DO ESTÍMULO AO INVENTOR INDEPENDENTE**

Art. 23. Ao inventor independente que comprove depósito de pedido de patente é facultado solicitar a adoção de sua criação por ICT, que decidirá livremente quanto à conveniência e oportunidade da solicitação, visando à elaboração de projeto voltado à sua avaliação para futuro desenvolvimento, incubação, utilização e industrialização pelo setor produtivo.

§ 1º O projeto de que trata o caput pode incluir, dentre outros, ensaios de conformidade, construção de protótipo, projeto de engenharia e análises de viabilidade econômica e de mercado.

§ 2º A invenção será avaliada pelo Núcleo de Inovação Tecnológica, que submeterá o projeto à ICT para decidir sobre a sua adoção, mediante contrato.

§ 3º O Núcleo de Inovação Tecnológica informará ao inventor independente, no prazo máximo de seis meses, a decisão quanto à adoção a que se refere o caput.

§ 4º Adotada a invenção por uma ICT, o inventor independente comprometer-se-á, mediante contrato, a compartilhar os ganhos econômicos auferidos com a exploração industrial da invenção protegida.

§ 5º O Núcleo de Inovação Tecnológica dará conhecimento ao inventor independente de todas as etapas do projeto, quando solicitado.

## **CAPÍTULO VI**

### **DOS FUNDOS DE INVESTIMENTO**

Art. 24. Fica autorizada, nos termos do art. 23 da Lei nº 10.973, de 2004, a instituição de fundos mútuos de investimento em empresas cuja atividade principal seja a inovação, caracterizados pela comunhão de recursos captados por meio do sistema de distribuição de valores mobiliários, na forma da Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976, destinados à aplicação em carteira diversificada de valores mobiliários de emissão dessas empresas.

Parágrafo único. A Comissão de Valores Mobiliários editará normas complementares sobre a constituição, o funcionamento e a administração dos fundos.

## **CAPÍTULO VII**

### **DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

Art. 25. As ICT que contemplem o ensino entre suas atividades principais deverão associar, obrigatoriamente, a aplicação do disposto neste Decreto a ações de formação de recursos humanos sob sua responsabilidade.

Art. 26. Na aplicação do disposto neste Decreto serão observadas as seguintes diretrizes:

I - priorizar, nas regiões menos desenvolvidas do País e na Amazônia, ações que visem dotar a pesquisa e o sistema produtivo regional de maiores recursos humanos e capacitação tecnológica;

II - atender a programas e projetos de estímulo à inovação na indústria de defesa nacional e que ampliem a exploração e o desenvolvimento da Zona Econômica Exclusiva (ZEE) e da Plataforma Continental;

III - assegurar tratamento favorecido a empresas de pequeno porte; e



IV - dar tratamento preferencial, na aquisição de bens e serviços pelo Poder Público, às empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País.

Art. 27. Fica criado Comitê Permanente constituído por representantes dos Ministérios da Ciência e Tecnologia, do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e da Educação, para acompanhamento permanente, articulado e sistêmico das ações decorrentes da Lei nº 10.973, de 2004.

§ 1º Os membros e respectivos suplentes do Comitê Permanente serão designados pelo Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia, mediante indicação dos titulares dos órgãos referidos neste artigo, a ser efetivada no prazo de trinta dias, a contar da publicação deste Decreto.

§ 2º As funções de membro do Comitê Permanente serão consideradas missão de serviço relevante e não remunerada.

Art. 28. Compete ao Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia estabelecer normas e orientações complementares sobre a matéria regulada neste Decreto, bem como resolver os casos omissos.

Art. 29. As autarquias e as fundações definidas como ICT deverão promover o ajuste de seus estatutos aos fins previstos na Lei nº 10.973, de 2004, e neste Decreto, no prazo de seis meses, contado da data da publicação deste Decreto.

Art. 30. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 11 de outubro de 2005; 184º da Independência e 117º da República.

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA

*Antonio Palocci Filho*

*Luiz Fernando Furlan*

*Sérgio Machado Rezende*

Este texto não substitui o publicado no DOU de 13.10.2005